Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

Dreiundzwanzigster Jahrgang. 1885.

BERLIN.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrganges Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von
Prof. Dr. H. Kronecker, in Bern und Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7.

1885. 3. Januar. No. 1.

Der Hauptsitz der aromatischen Verbindungen, speciell des Resorcins, im Säugetierkörper.

Von Dr. Justus Andeer.

Ein jedes der Phthaleïne beziehungsweise Fluoresceïne (Cbl. 1884, No. 51) kann man durch Behandeln mit passenden Reactivmitteln in Tribromresorcin und in anderweitige Resorcincompositen umwandeln. Durch Sublimation derselben in vacuo lässt sich schliesslich das Resorcin leicht in chemisch reinem Zustande isoliren.

Ich habe ferner in dem „Voreuter“ noch andere aromatische Verbindungen aus den Klassen der Mono-, Di- und Triphenole, welche die Milch zusammensetzen und desinficiren oder vielmehr conserviren helfen, gefunden, wie beispielsweise: Anisol, Cuminol, Cymol, Thymol, kurz, alle Aromatica, welche in der Flora, die den Säugentieren zur gewohnten Nahrung dienen, sich vorfinden. Sobald diese aromatischen Elemente in Folge krankhafter Zustände oder auch organischer Läsionen des „Voreuters“ und seiner nächsten Umgebung mehr weniger oder schier gänzlich fehlen, so kann die Milch bereits in diesen Organen sich zersetzen; ist dies nicht der Fall, so vollzieht sich diese Zersetzung immer sehr schnell ausser-

halb derselben. Unter solchen Umständen muss eine derartige Milch selbstredend auf den Menschen krankheitserregend wirken, indem sie Abweichen, Dysenterie und selbst, wie dies besonders wiederholt in England beobachtet wurde, Typhus und andere Infectionsleiden der Art in en- und epidemischer Form verursacht.

Wie das Resorcin bei der Milchbildung und -conservirung eine Hauptrolle unter den aromatischen Verbindungen vertritt, so spielt es eine nicht minder wichtige bei der Bildung und Erhaltung der Butter. Versetzt man nämlich die Sahne mit einem bestimmten Zusatz von Resorcin, so giebt dieselbe eine viel gröſsere Menge Butter. Ferner verleiht das Resorcin zugleich der Butter, proportional der ihr zugesetzten Menge, eine strohgelbe, goldgelbe Farbe, welche mit dem specifischen Resorcingelb, dessen ich bereits in d. Bl. 1884, No. 42 erwähnt habe, identisch ist. Auch der specifisch süſsliche Geschmack, welcher vornehmlich die zurückbleibende Buttermilch so sehr charakterisirt, rührt ebenfalls nach meinen vielfachen diesbezüglichen Untersuchungen, zum groſsen Teil wenigstens, vom Resorcin (und Phenol) her. Beide Aromatica der Milch, der Sahne und der Butter zugesetzt, verderben weder die Qualität, noch den Geschmack; sie vermehren im Gegenteil den angenehmen süſsen Geschmack und Geruch derselben.

Ich bin weit entfernt von der bislang von den physiologischen Chemikern wiederholt ausgesprochenen Ansicht, dass man das Resorcin in keinem tierischen Organismus finden könne; seine physiologische Bildung in demselben ist nunmehr sicher constatirt. So ist es nunmehr auch Tatsache geworden, dass selbst die gröſsten Gegner des unschuldigen Resorcins, sofern sie natürliche statt künstliche Butter auf ihr Brod streichen, sogar das ihnen verhasste Resorcin mit ihren „Butterbrödchen“ genieſsen müssen, in allo- oder homöopathischer Gabe!

Zum Schlusse dieser Mitteilungen will ich noch eine weitere nicht minder wichtige Tatsache, die ich bei meinen Untersuchungen der oben erwähnten aromatischen Verbindungen ebenfalls entdeckt habe, nicht unerwähnt lassen. Ich meine nämlich die Gegenwart einer relativ groſsen Menge von Pepton im Kuheuter, das ich durch einfache chemische Manipulationen aus demselben darzustellen vermochte. Ich kam leider noch nicht dazu, auch diese neue Peptonart aus der Milch darzustellen, wiewohl ich nicht den mindesten Zweifel an ihrer Gegenwart in derselben hege, ungeachtet des Umstandes, dass der specifische Geschmack der Milch durch denjenigen der zahlreichen bereits erwähnten und noch nicht erwähnten aromatischen Verbindungen, besonders des Resorcins und Phenols, dabei verschleiert zu sein scheint.

Ich bin ferner in Folge vielfacher Tatsachen ebenfalls der festen Ueberzeugung, dass gerade dieses in der Milch normalerweise sich vorfindliche Pepton viel dazu beitrage, um die Milch äuſserst verdaulich und wohltuend für die Kranken und deren schwachen Magen zu machen.

J. M. Miura, Beiträge zur Kenntniss der Gallencapillaren. Diss. Berlin, 1884.

Im Anschluss an die früher (VIRCHOW's Arch. XCVII.) mitgeteilten Resultate einer Goldbehandlung des Lebergewebes, bei der die Darstellung eigentümlicher elastischer Fasernetze gelang, berichtet M. über weitere Erfolge mit einer geringen Modification der Methode. Die wesentlichen Punkte der Methode bestehen in einer Anhärtung kleiner Gewebsstückchen in MÜLLER'scher Flüssigkeit, einer vorbereitenden Behandlung mit 15procentiger Traubenzuckerlösung, dann der eigentlichen Goldbehandlung, zu der 1—2 pro Mille Goldchloridnatriumlösung verwandt wird, schliefslich einer Reduction in der vorerwähnten Traubenzuckerlösung. Die Schnitte wurden mit dem Gefriermikrotom angefertigt, in Glycerin oder Nelkenöl untersucht. Auf diese Weise gelang eine Darstellung der Gallencapillaren unter Ausschluss jeder mechanischen Kunsthülfe, die die Resultate der Injectionen und der Beobachtungen bei künstlich erzeugtem Icterus verdächtigte. Die Secretionsvacuolen der Leberzellen, aus denen, nach KUPFFER, die Gallencapillaren ihren Ursprung nehmen sollen, werden durch die Goldmethode nicht dargestellt und in Folge dessen vom Vf. im Anschluss an HERING und FRITSCH als Kunstproducte aufgefasst. Ferner glanbt Vf. aus gewissen Bildern in seinen Präparaten auf das Vorhandensein einer eigenen Wandung in den Gallencapillaren schliefsen zu dürfen.

C. Benda.

H. Kaplan, Experimenteller Beitrag zur elektrichen Erregbarkeit der Glottismusculatur. Diss. Berlin, 1884.

Während alle oberflächlich gelegenen Muskeln auf ihre motorischen Punkte untersucht waren, hatte man beim Kehlkopf unter Leitung des Spiegels die electrophysiologischen Verhältnisse nur unter Benutzung des faradischen Stromes einer genaueren Betrachtung unterzogen und war dabei zu wenig befriedigenden Resultaten gelangt. Vf. unternahm es, diese Lücke auf Anregung PAULY's auszufüllen, welcher als erster die Beobachtung gemacht hatte, dass der constante Strom, am Larynx percutan applicirt, bei jeder Stromschliefsung den completen Schluss der Glottis mit sofort folgendem Auseinanderfedern derselben hervorrufe. Später hatte ROSSBACH ebenfalls befriedigende Resultate erhalten. Durch die Anwendung relativ schwacher Ströme und durch die Wahl der günstigsten Applicationsstellen gelingt es, den Recurrens ebenso elektrisch zu reizen, wie dies an den meisten mehr oder weniger oberflächlich gelegenen Nerven möglich ist. ROSSBACH erhielt jedoch bei einseitiger Reizung nur eine Reaction des entsprechenden Stimmbandes und Aryknorpels, während dies Vf. nicht gelang, der dagegen Tonunterbrechungen entgegen ROSSBACH's Angaben erhielt.

Die Prüfungen des Vf.'s über den Einfluss der Faradisation auf den Kehlkopf ergaben nichts Neues und stimmen gleichfalls der Ansicht bei, dass die Stimmbänder selbst nur sehr unvollkommen von dem faradischen Strom alterirt werden, so dass bei dem un-

zweideutig in die Augen springenden Effect gerade der Galvanisation auf die Stimmbänder, dieser Art der elektrischen Application dringend das Wort zu reden ist. — Nachdem noch nebenbei ein Fall von centraler (hysterischer?) rechtsseitiger Recurrenslähmung mitgeteilt ist, kommt Vf. auf die Frage zu sprechen, ob bei einseitiger Lähmung der Stimmfremitus der betreffenden Seite abgeschwächt ist oder nicht und entscheidet sie gegen Gerhardt in dem Sinne von B. Fränkel. W. Lublinski.

H. Weiske und **B. Schulze,** Versuche über das Verhalten verschiedener Amidkörper im tierischen Organismus. Ztschr. f. Biol. XX. S. 277.

Im Anschluss an ihre früheren Versuche mit Asparagin, welche eine mehr oder minder erhebliche Ersparniss von Eiweifs unter dem Einfluss von Asparagin ergaben, haben die Vff. Fütterungsversuche mit nahestehenden Amidoderivaten angestellt, nämlich mit Amidobernsteinsäure = Asparaginsäure und mit Bernsteinsäureamid. Als Versuchstiere dienten, wie in den letzten Asparaginversuchen, Gänse; die Versuchsanordnung ist die bekannte: die Tiere erhalten Futter, das erfahrungsgemäfs hinreicht, von genau bekanntem Stickstoffgehalt, dazu in Perioden von einzelnen Tagen die Beigabe, deren Wirkung geprüft werden soll. Die Entleerungen werden sorgfältig gesammelt, ihr Stickstoffgehalt ermittelt; erweist sich der Stickstoffgehalt geringer, als der der Nahrung resp. als der der Nahrung + dem Stickstoff der Beigabe, so gilt das Deficit als im Körper in Form von Fleisch angesetzt resp. unter dem Einfluss von den gefütterten Substanzen erspart. In Anwendung kamen beträchtliche Mengen, nämlich 70 Grm. Asparaginsäure in 3 Tagen und 32,5 Grm. Bernsteinsäureamid. Im vorliegenden Falle schloss sich dann noch eine Fütterungsperiode mit Beigabe von Fleischmehl mit ebensoviel Stickstoff, als den erwähnten heterogenen Substanzen entspricht, an. Das Resultat war folgendes: In den 3 Normalperioden fand sich regelmäfsig etwas mehr Stickstoff, als mit der Nahrung eingenommen war, nämlich 0,157—0,157—0,126 Grm. pro Tag, es wurde also noch etwas Fleisch vom Körper zersetzt; auch bei der Asparaginsäure fand sich etwas mehr, nämlich 0,081 Grm., sodass von einer ersparenden Wirkung nicht die Rede sein kann; bei der Bernsteinamidfütterung fehlte N in den Entleerungen und zwar 0,126 Grm. pro Tag, was auf eine geringe ersparende Wirkung hindeutet. Sehr viel gröfser war die Ersparniss durch Fleischmehl, hier fehlten 0,930 Grm. N pro Tag. E. Salkowski.

M. Rubner, Ueber den Einfluss der Extractivstoffe des Fleisches auf die Wärmebildung. Ztschr. f. Biol. XX. S. 265.

Bei seinen Versuchen über die Verbrennungswärme des Fleisches hatte R. angenommen, dass die Extractivstoffe desselben sich an der Wärmebildung nicht beteiligen, sondern vielmehr, ohne wesentliche Veränderungen erlitten zu haben, in den Harn übergehen. R. hat diese Voraussetzung nunmehr durch einen Versuch geprüft,

indem er einem hungernden Hunde an zwei auf einanderfolgenden Tagen je 37,2 Grm. trockenes Fleischextract gelöst in 500 Cctm. Wasser (etwa entsprechend 1 Kilo Fleisch) gab und an diesen Tagen, sowie an dem vorausgehenden und dem nachfolgenden Tage die durch die Respiration ausgeschiedene CO_2 bestimmte. Im Mittel wurden beim Hunger 264,24 Grm. CO_2 in 24 Stunden ausgeschieden, bei Fütterung mit Fleischextract 263,84; der Gesammtstoffwechsel des Tieres hat also durch die Zuführung von Fleischextract keine Aenderung erlitten. Der bei der Fleischextractfütterung entleerte Harn zeigte beim Abdampfen deutlich den Geruch nach Fleischextract, was bei Hungerharn oder Fleischharn nicht der Fall ist. Weiterhin hat R. die Verhältnisse der Stickstoff-, Phosphorsäure- und Schwefelausscheidung durch den Harn bei Fütterung mit Fleischextract genau verfolgt; auch diese Beobachtungen, hinsichtlich deren Einzelheiten auf das Orig. verwiesen werden muss, sprechen dafür, dass die Bestandteile des Fleischextractes im Wesentlichen unverändert den Körper verlassen, wie dieses VOIT bereits lange für das Kreatin dargetan hat. Dasselbe Resultat ergab sich, als mit der Lösung des Fleischextractes einerseits, dem bei Fleischextractfütterung entleerten Harn andererseits die Erhitzung mit alkalischer Chlorbaryumlösung nach BUNSEN vorgenommen und dabei gleichzeitig in der vom Ref. angegebenen Weise die, beim Erhitzen eintretende, Abnahme der Alkalescenz der Flüssigkeit bestimmt wurde. Die Abnahme stellte sich als sehr beträchtlich heraus und ziemlich übereinstimmend beim Fleischextract und Harn nach Fleischextract, während der Hungerharn nur eine unbedeutende Abnahme zeigte.

E. Salkowski.

F. Caumont, Ueber Behandlung chronischer Gelenkentzündungen an der unteren Extremität mit und ohne Resection unter specieller Berücksichtigung der definitiven Endresultate. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XX. S. 137.

C.'s Abhandlung berücksichtigt unter Anschluss an frühere Arbeiten KAPPELER's das Material des Cantonspitals Münsterlingen aus den Jahren 1871—1881 (einschließlich), und handelt es sich unter Zufügung der früher von KAPPELER publicirten Beobachtungen im Ganzen um 281 Fälle mit 88 Resectionen, nämlich 129 das Hüftgelenk betreffend (44 Resectionen), 130 das Kniegelenk betr. (35 Resectionen) und 22 das Fufsgelenk betr. (9 Resectionen). Die Details der verschiedenen Fälle sind in einer grofsen, den Schluss der Abhandlung bildenden tabellarischen Uebersicht zusammengestellt; es geht daraus hervor, dass die einzelnen Patienten vom Vf. auf's Sorgfältigste bis in die allerneueste Zeit verfolgt und entsprechend dem Schlusstermin der Casuistik selbst die jüngst beobachteten Fälle immer noch 2 und mehr Jahre unter Augen behalten worden sind. — Die Einteilung der einzelnen Gelenkentzündungen geschieht nach den von LÜCKE und SCHÜLLER eingeführten Normen, so dass chronische Entzündungen nach acuten Infectionskrankheiten von solchen nach acutem Rheumatismus, ferner

von der Arthritis deformans, von den tuberculösen und den ohne nachweisbare Dyscrasie bestehenden Formen getrennt werden. — Im Weiteren giebt Vf. die Hüter'sche Einteilung der verschiedenen Stadien der (fungös-tuberculösen) Entzündung, so dass er aufser den beiden Initial- und den beiden Florescenzstadien dieses Autors je ein Endstadium mit und ohne Eiterung trennt. Hierdurch wird einerseits zwar ein genauerer Vergleich der Ergebnisse der zum Teil höchst differenten Fälle untereinander ermöglicht, andererseits sind aber die so gewonnenen Zahlen viel zu klein, um, wie es Vf. mehrfach tut, dieselben zu procentarischen Berechnungen der Genesungsziffern zu benutzen. Ref. ist daher genötigt, auf eine auszügliche Wiedergabe der hierher gehörigen, überdies nur für den Specialisten wesentliche Bedeutung zeigenden Daten zu verzichten, wird vielmehr seinem auch sonst geübten Grundsatze gemäfs im Nachstehenden hauptsächlich die im Allgemeinen wichtigen Tatsachen berichten, diesen einige Bemerkungen über die Ausgänge der schwereren Formen, der fungösen Entzündungen, sowie der Resectionen beifügend.

I. Hüftgelenk: 85 nicht resecirte Fälle, darunter nach acuten Infectionskrankheiten 1; chronische Entzündung nach acutem Rheumatismus 3; Arthritis deformans 4, tuberculöse Gelenk- und Knochenentzündung 55; andere nicht dyskrasische Entzündungen 22. Dem Alter von 1—20 Jahren gehörten 55 (64,7 pCt.) der Fälle an; es starben 21 (24,7 pCt.), völlig genasen 22 (25,8 pCt.), mit mäfsiger oder starker Functionsstörung heilten 38 (44,7 pCt.) und ungeheilt, d. i. nicht gehfähig blieben 4 (4,7 pCt.). Fast alle Todesursachen sind auf die progredirende Knochenentzündung, mehrfach mit Tuberculose anderer Organe und Amyloid vergesellschaftet, zurückzuführen, nämlich 18, 1 Fall starb an Catarrhal-Pneumonie und 2 Mal blieb die Todesursache unbekannt. Die Todesfälle betreffen lediglich die Patienten mit tuberculöser Erkrankung (18) und nur wenige solcher, bei denen sich eine Dyskrasie nachweisen liefs (3). Als Grundsatz galt, dass nicht Caries und Eiterung an und für sich, sondern erst die „nachgewiesene Gelenkeiterung“ bei der fungösen Coxitis Anzeigen zur Resection abgeben: in der Tat wurde mehrfach — 5 Mal — Incision und Drainage versucht, ehe zur Resection geschritten wurde.

Resecirte Fälle: 44, darunter nur 11 über 20 Jahre alt. Es starben während der Hospitalbehandlung 23, darunter jedoch nur 1 an Wundinfection, von den entlassenen Kranken erlagen noch 4, so dass die Gesammtmortalität 27 oder 61,3 pCt. betrug, wobei die 11 über 20 Jahre alten Operirten 8 Tote lieferten. 31 Mal handelte es sich um erwiesenermaafsen dyskrasische Processe († 20), während bei 13 († 7) eine andere Aetiologie beigebracht wurde, doch unterschied sich Form und Verlauf des Leidens hier nirgends von den notorisch dyskrasischen Fällen. — Ein gewisser Einfluss auf die Sterblichkeit scheint der antiseptischen Methode nicht abzusprechen zu sein. Vor 1876 starben von 21 unter 20 Jahre alten Operirten 14, nach diesem Jahre von 12 derselben Categorie nur 5. Die

Ursache der Misserfolge war in der Mehrzahl der Fälle durchaus nicht die Verallgemeinerung der Tuberculose, indem diese nur 12 Mal bei 31 Sectionen constatirt wurde, sondern gleich wie bei den nicht-resecirten das Fortschreiten des Localprocesses mit seinen Consequenzen. Zur näheren Würdigung der Erfolge der Resectio coxæ sind noch besondere Abschnitte dem Vergleich der Ergebnisse bei eitriger und nicht-eitriger Coxitis, der Analyse der functionellen Endresultate und endlich der Zusammenstellung der Therapie schwerer Coxitisfälle mit und ohne Resection gewidmet. Aus letzterer erhellt, dass von 30 Fällen ohne manifeste Eiterung 10 starben, darunter 10 Resecirte mit † 5, während sowohl von den Resecirten, wie Nichtresecirten je 1 als in Folge schwerer Functionsstörung ungeheilt zu bezeichnen ist. Von 51 Fällen mit schwerer Eiterung starben dagegen 33, davon Resecirte 32 mit † 21, so dass hier eine Differenz zwischen resecirten und nicht-resecirteu Fällen in der Mortalität kaum besteht, doch sind von den Nichtresecirten 2, von den Resecirten 0 als mit schwerer Functionsstörung behaftet bezw. als ungeheilt zu betrachten.

Ein Schlusskapitel behandelt die Frühresectionen und zwar wesentlich in einem diesen ungünstigen Sinne.

II. Kniegelenk. 95 nichtresecirte Fälle, darunter nach acuten Infectionskrankheiten 12 (5 nach Puerperium); chronische Entzündungen nach acutem Rheumatismus 5, Arthritis deformans 1, Gonitis fungosa 49; andere Entzündungen ohne sicheren Nachweis einer Dyskrasie 28. Dem Alter von 1—20 Jahren gehörten ca. $^4/_9$ sämmtlicher Fälle an, doch kommen nur 4 Todesfälle auf diese Periode. Die Zahl letzterer in toto beträgt 27 (28,4 pCt.), die der völlig Genesenen 20 (21 pCt.), die der mit Functionsstörung Geheilten 46 (48 pCt.), die der Nichtgehfähigen 2 (2,1 pCt.). Die Todesursachen bestanden am häufigsten im Fortschreiten des Localprocesses, doch sind dieselben etwas mannigfaltiger, als die nach Coxitis, und handelte es sich um relativ viele ältere, bereits marastische Individuen. Die Gesammtsumme der Todesfälle betraf lediglich die fungöse Form (mit 3 Ausnahmen, welche sich auf die Gruppe mit nicht genau constatirter Dyskrasie bezogen). Resecirt wurden 35, davon 21 unter 21 Jahre alte Patienten. Es starben 14, davon während der Hospitalbehandlung 13 (3 an Wundcomplicationen, 1 an Carbolismus, 9 an fortschreitendem Localleiden) und nach der Entlassung noch 1. Von 21 noch nicht 21jährigen Resecirten starben 7, von den übrigen 14 ebenfalls 7. Mit Uebergehung der einzelnen Specialkapitel, in die der Abschnitt über die Gonitis ebenso zerfällt, wie der über die Coxitis, erwähnen wir nur, dass leichte oder beginnende Formen der Gonitis nicht zur Behandlung gelangt zu sein scheinen. Die Behandlungsresultate gestalten sich mit Rücksicht hierauf, wie auf einige andere Umstände, daher etwas anders, als bei der Coxitis. Von 67 schweren Fällen wurden resecirt 32 mit † 30 bezw. 13. Davon kamen auf Fälle ohne manifeste Eiterung 13 († 1), mit 3 Resectionen († 0); von den

Nichtresecirten dieser Categorie mussten aufserdem als ungeheilt betrachtet werden 4, von den Resecirten 1. Fälle mit manifester Eiterung wurden 54 gezählt († 29) mit 29 Resectionen († 13). Als ein besonderes Element in der Behandlung der Gonitis tritt schliefslich noch die Amputation ein. 9 Patienten wurden dieser unterworfen, darunter 1 mit tötlichem, die anderen 8 mit günstigem Ausgange, von letzteren 5, die vorher der Resection unterlegen hatten. Heilungen von Patienten mit Resectio genu im Alter von über 20 Jahre ohne nachträgliche Amputation sind nur 3 registrirt, mit dieser steigt ihre Ziffer auf 7 (s. o.).

III. Fufsgelenk: Nichtresecirt 13, darunter kein Kind unter 10 Jahren. Es starben 2, ehe beide amputirt worden waren. Aufserdem genasen 2 Amputirte und 4 Nicht-Amputirte, die übrigen waren ungeheilt. — Resecirte 9, darunter je 1 traumatische Luxation und complicirte Gelenkfractur. Es starben 3, doch brachten es von 7 wegen Caries Resecirten nur 2 znr völligen Heilung. P. Güterbock.

C. J. Salomonsen und **J. Chr. Dirckinck-Holmfeld,** Ueber Pseudo-Infection bei Fröschen. (Ein Beitrag zur Lösung der Jequirityfrage. Fortschr. d. Med. 1884, No. 19.

Nach den Untersuchungen von Cornil und Berlioz rufen Jequiritybacillen beim Frosche, in die Blutbahn gebracht, eine Infectionskrankheit hervor, welche unter zunehmender Muskelschwäche im Laufe einiger Tage mit dem Tode endet. Bei der Autopsie finden sich enorme Massen von Jequiritybacillen im Blute. Dasselbe weiter geimpft, veranlasst eine gleiche Erkrankung bei anderen Fröschen. Auch bei den Warmblütern rufen die Jequiritybacillen schwere, zum Teil tötliche Krankheitsprocesse hervor.

Vff. unterzogen diese Versuche einer erneuten Prüfung. Sie fanden im Blute der Jequirityfrösche die verschiedensten Bakterienformen, dann stellten sie fest, dass die in Nährgelatine aus dem Blute der Jequirityfrösche rein gezüchteten Bakterien in sehr grofser Menge in den dorsalen Lymphsack eingespritzt werden können, ohne die geringste schädliche Wirkung bei den Monate lang beobachteten Fröschen hervorzubringen, dass aber sterile Jequirity-Infuse die Frösche ebenso sicher töten, wie die bakterienhaltigen und zwar tritt der Tod um so schneller ein, je concentrirter die eingespritzte Lösung ist. Hieraus folgt, dass die Jequiritybacillen nicht das tötende Agens sind, sondern dass ihr Auftreten im Froschblute nur als ein secundäres Phänomen betrachtet werden kann. Die Frösche sind, an einer Jequiritinvergiftung, mit secundärer Entwickelung nicht virulenter Bakterien im Blute, gestorben. — Auch die Versuche an Warmblütern bewiesen, dass die Jequirity-Affection derselben eine von Bacillen unabhängige Vergiftung ist.

Horstmann.

E. Maixner, Ueber eine neue Form der Peptonurie. Zeitschr. f. klin. Med. VIII. S. 234.

Nachdem durch M. und Hofmeister nachgewiesen war, dass sich Pepton im Harn findet, falls Eiteransammlungen im Körper bestehen, und zwar wenn peptonbeladene Zellen in dem betreffenden Herde zerfallen (pyogene Peptonurie nach v. Jaksch), sprach v. Jaksch (Cbl. 1884, S. 89) die Ansicht aus, Peptonurie könne auch durch Zerfall lymphatischer Elemente im Blute hervorgerufen werden (hæmatogene Peptonurie). Vf. nimmt nun noch eine dritte Form, eine enterogene Peptonurie, an, deren Ursache auf einem abnormen Uebertreten von Pepton aus dem Darmkanal in den Kreislauf beruhe. Er fand in 12 uncomplicirten Fällen von Magencarcinom, die fast sämmtlich zur Obduction gelangten, durchweg einen vermittels der Biuretreaction nachgewiesen Peptongehalt des Harns, allerdings nicht bei jeder einzelnen Urinuntersuchung. Da weder die Art, noch die Gröſse und Ausbreitung der Geschwulst einen Einfluss auf die Peptonausscheidung erkennen lieſsen, da ferner Carcinome anderer Organe nicht zur Peptonurie führten, so schlieſst Vf. hieraus, dass die Geschwulst an sich kein Pepton bilde. Ebensowenig konnte dasselbe durch den Zerfall der betreffenden Tumoren gebildet worden sein. Vielmehr sucht Vf. die Quelle der Peptonurie in dem in der Magenhöhle gebildeten Pepton, da trotz vorgeschrittener Erkrankung die Fähigkeit des Magens, Eiweiſs zu peptonisiren, fortbesteht. Er stützt sich auf die Auffassung von Hofmeister, wonach das zur Resorption gelangte Pepton seine weitere Umwandelung schon in der resorbirenden Schleimhaut erfährt. Eine Vorbedingung dieser Umwandelung ist also die intacte Beschaffenheit der Magen- und Darmwand, und Vf. nimmt an, dass auf infiltrirten oder exulcerirten Schleimhautpartieen zwar noch eine Resorption von Pepton in das Blut stattfinde, dass diese Partieen aber unvermögend seien, das dort resorbirte Pepton zu assimiliren, so dass letzteres als solches direct in das Blut und von da in den Harn übertrete. M. begründet diese seine Ansicht auch darauf, dass die Peptonurie in denjenigen Fällen, wo die Ingesta nicht erbrochen wurden, erheblicher war, als in Fällen mit häufigem Erbrechen, ferner endlich auch auf das von ihm (in 5 unter 9 Fällen) constatirte Auftreten von Peptonurie bei Ileotyphus. Perl.

H. Schapiro, Zur Lehre von der zuckerlosen Harnruhr. Zeitschr. f. klin. Med. VIII. S. 191.

Nachdem von Cl. Bernard, später von Eckhard an Tieren eine Beeinflussung der Harnabsonderung durch experimentelle Verletzung bestimmter Hirnpartien nachgewiesen war, gelangten klinischerseits zahlreiche Beobachtungen zur Publication, in welchen Polyurie neben pathologisch-anatomischen Veränderungen in verschiedenen Abschnitten des Centralnervensystems constatirt wurde. Durch spätere experimentelle Untersuchungen wurde eine Beeinflussung der Quantität der Harnabsonderung auch auf dem Wege peripherer Nerven-

bahnen (Splanchnici, Brustnerven) nachgewiesen. Schon a priori kann man hieraus für den Menschen auf die Möglichkeit des Vorkommens von Polyuriefällen schliefsen, in denen bei völliger Integrität des Centralnervensystems die Erkrankungen durch Veränderungen in den peripherischen Bahnen bedingt wurde, und in der Tat liegen diesbezügliche Fälle von Diabetes insipidus vor (Entstehung nach Contusionen des Rumpfes, Verletzungen in der Nieren-, resp. Lebergegend, nach einem kalten Bade, einem Muskelrheumatismus, nach Darmaffectionen u. dergl. mehr). Vf. publicirt mehrere einschlägige Fälle eigener Beobachtung. Der erste betrifft einen 30jährigen Mann, bei dem im Anschluss an eine zur Resolution gelangte Pneumonie heftige, mit Tenesmus einhergehende durch ca. 5 Monate andauernde Durchfälle auftraten. Allmälig kam es zu Polyurie (tägliche Ausscheidung 4—6 Liter), eine schon bestehende Lungentuberculose nahm zu, und Pat. ging an Entkräftung zu Grunde. Bei der Autopsie fanden sich Geschwüre des Rectum; weder in den Nieren, noch im Gehirn oder Rückenmark wesentliche Veränderungen. Dagegen fand sich eine erhebliche Affection des Ganglion coeliacum (Schrumpfung der Ganglienzellen, Wucherung des Bindegewebes, Erweiterung der Gefäfse, Anhäufung von Pigment) und der Splanchnici (fettige Degeneration der Axencylinder mit kugligem Zerfall derselben; erweiterte Gefäfse im Neurilemm). Vf. nimmt (auf Grund der experimentellen Forschungen über die Functionen des Ganglion coeliacum) an, dass in diesem Falle die Darmaffection eine Folge der Erkrankung dieses Ganglion gewesen sei; indem sich die pathologischen Veränderungen vom G. coeliacum per continuitatem auf die Splanchnici weiter verbreiteten, sei es zur Entstehung von Polyurie gekommen. Ganz ähnliche Befunde von Seiten des Darms, des Ganglion coeliacum und der Splanchnici fanden sich bei einem 22jährigen Manne, der ebenfalls an chronischen Durchfällen unter Hinzutritt von Polyurie zu Grunde ging. Aehnliche Processe setzt Vf. auch bei 3 anderen Kranken voraus, die an analogen Erscheinungen litten, jedoch nicht bis zu Ende beobachtet werden konnten. Er ist der Ansicht, dass in allen diesen Fällen die Steigerung der Harnsecretion lediglich durch die Beschleunigung der Blutcirculation in den paralytisch erweiterten Nierengefäfsen bedingt war; die Erweiterung der letzteren sei aber wiederum eine Folge der nachgewiesenen anatomischen Veränderungen in den Vasomotoren der Nieren gewesen.

Durch Stoffwechseluntersuchungen, die von Winogradow angestellt waren, wird bestätigt, dass bei einem an D. insipidus Leidenden der Umsatz der stickstoffhaltigen Substanzen in Folge der gesteigerten Durchleitung von Wasser durch den Organismus erhöht ist; so lange ein solcher Kranker durch intensivere Assimilation von Nährstoffen die erhöhten Ausgaben zu decken vermag, wird er sich in einem befriedigendem Ernährungszustande befinden, während er bei gestörter Nahrungsaufnahme in Abmagerung und letalen Körperzerfall geraten muss. Ein gröfserer oder geringerer Harnstoffgehalt des Urins hängt daher lediglich von der stärkeren oder schwächeren

Assimilation oder von dem Grade der Beweglichkeit des Eiweifses im Organismus ab, und ist daher Vogel's Einteilung in den (prognostisch angeblich ungünstigeren) eigentlichen D. insipidus und in Hydrurie zu verwerfen. Perl.

A. Erlenmeyer, Die gleichzeitige Anwendung verschiedener Bromsalze bei Nervenleiden, insbesondere bei Epilepsie. Cbl. f. Nervenheilk. etc. 1884, No. 18.

Bromkalium enthält 68 pCt. Brom, Bromnatrium 80 pCt., Bromammonium 88 pCt., Bromlithium 92 pCt. In ihren antispasmodischen, sedativen oder hypnotischen Wirkungen sind die 4 genannten Bromsalze gleich. — Eine derartige Beeinflussung der Epilepsie, dass auch nach dem Aussetzen des Mittels die Anfälle ausbleiben, hat E. bei keinem der 4 Salze gesehen. Die üblen Einwirkungen des Bromkalium auf Herz, Gefäfsapparat und Respiration kommen bei Anwendung anderer Bromsalze nicht zur Beobachtung. Jedes der genannten Salze ist im Stande Bromakne zu erzeugen; dieselbe verschwindet aber unter dem Gebrauch gleicher Dosen eines anderen Bromsalzes. Vf. fand nun weiter, dass die Combination von Bromkalium, Bromnatrium und Bromammonium im Verhältniss von 1 : 1 : ½ erheblich besser wirkt, als jedes der diese Zusammensetzung bildenden Einzelsalze in gleicher, selbst in höherer Dosis. Mit dieser Combination will E. es erreicht haben, dass die unter ihrer Anwendung verschwundenen Anfälle nach dem Aussetzen nicht wiedergekehrt sind. Die Akne, welche ein Einzelsalz hervorruft, verschwindet unter dem Gebrauch der combinirten Salze, auch dann, wenn das die Akne erzeugende Salz in der Combination erhalten ist. — Eine durch die combinirten drei Bromsalze erzeugte Akne hat Vf. bis jetzt nicht beobachtet. Am besten lässt man die combinirten Salze nach den Mahlzeiten und stets in grofser Wassermenge, am besten in kohlensäure-reichem Wasser nehmen. Vf. empfiehlt hierzu das von Dr. Carbach bereitete „Bromwasser“, das auf 750 Cctm. kohlensauren Soda-Salzwassers 4,0 Grm. Bromkalium, 4,0 Grm. Bromnatrium und 2,0 Grm. Brom-Ammonium enthält; zuerst gebe man eine halbe, später eine ganze Flasche pro die. Das Wasser wird bis zum Erscheinen von Intoxicationssymptomen gereicht, dann reducirt in seiner Quantität und eventuell ganz ausgesetzt. Bei den verschiedensten Neurosen (auch aufser Epilepsie), so bei Hysterie, epileptischer Psychose, Neurasthenie mit Pollutionen, Hemikranie, Schlaflosigkeit nach Morphiumentziehung war E. mit den Erfolgen der Kur sehr zufrieden. Bernhardt.

O. Juliusburger, Ueber das Auftreten von Herpes Zoster bei Arsenikgebrauch. Vierteljahrsschr. f. Derm. etc. 1884, S. 97.

Im Anschluss an die von einigen Autoren mitgeteilten Beobachtungen von Zoster-Ausbruch nach längerem innerlichen Gebrauch von Arsen teilt J. 3 Fälle mit, in denen nach mehrmonatlichem innerlichen Gebrauch von Arsen halbseitig dem Verlauf der Inter-

costalnerven entsprechend Gruppen von Bläscheneffiorescenzen unter dem typischen Krankheitsbilde eines Zoster auftraten. Nach Abheilen dieser Bläscheneruption wiederholten sich trotz fortgesetzten Arsengebrauches die Erscheinungen nicht. Indess ist J. nicht der Ansicht, dass beide Dinge in ursächlichem Zusammenhange stehen. Dagegen spricht einmal die Localisation der Zoster, da es ja ganz undenkbar ist, dass nur eine bestimmte Stelle des Rückenmarks oder wenn man will, nur eine Nervenfaser von dem Arsen afficirt ist und nicht das ganze Nervensystem. — Sodann fehlten in den angegebenen Fällen alle sonstigen durch Arsen bewirkten Nebenerscheinungen, wie die Arsenik-Exantheme, oder Magen-, Muskel- etc. Symptome. Schliefslich ist es auffällig, dass trotz fortgesetzten Arsenikgebrauches nach einmaligem Abheilen des Zoster kein Recidiv auftrat. — J. glaubt daher nur an eine zufällige Coincidenz beider Dinge in diesen Fällen. Lewinski.

1) B. Arnold, Ein Fall von Tetanus nach Abortus. Württembergisches med. Corr.-Bl. 1884, No. 27. — **2) Werner**, Zur Casuistik des puerperalen Tetanus. Ebenda.

1) A. berichtet über einen im Sommer 1877 von ihm beobachteten Fall von Trismus und Tetanus nach einem in der neunten Schwangerschaftswoche erfolgten Abort. Gegen profuse Blutung war 3 Mal Tamponade angewandt worden. Am 10. Tage trat nach einer Erkältung Trismus und Tetanus ein, am 13. Krankheitstage erfolgte Exitus letalis. Die Autopsie ergab septische Endometritis, Fettleber und Fettherz. Vf. sieht die wahrscheinliche Ursache des Tetanus in einer Infection, vielleicht im Zusammenhang mit einem epidemischen Auftreten, da an demselben Tage in der Nachbarschaft der Patientin ein Kind an Trismus neonatorum starb, von den 3 im Jahre 1877 in Stuttgart stattgehabten Todesfällen durch Tetanus 2 auf den Monat August, von den 17 Todesfällen durch Trismus neonatorum 2 im August, 1 im Juli eintraten. Die Erkältung ist nach A. wohl nur prädisponirend gewesen, ob die septische Endometritis von ätiologischer Bedeutung gewesen, scheint ihm eine offene Frage, jedoch hält er für bemerkenswert, dass starke Blutung und Tamponade der Vagina, von Schröder als vielleicht ursächlich wirkend hingestellt, in seinem, wie in dem, von Dr. Scheef in No. 24 desselben Blattes beschriebenen Falle bestanden.

2) W. beobachtete 2 Fälle von Tetanus puerperalis mit tötlichem Ausgange. Im ersten handelte es sich um eine Patientin, welche, im 4. Monate schwanger, abortirte. Der Abort war mit grofsem Blutverlust verbunden, einige Placentarteile wurden mit Mühe entfernt. Am nächsten Tage folgte Trismus und Tetanus, welcher kaum 48 Stunden nach dem Abort zum Tode führte.

Der zweite Fall betraf eine Frau, welche vor der sonst normalen Entbindung einen schweren Blutverlust erlitten. Das Wochenbett verlief anscheinend normal. Den 12. Tag trat Trismus und Tetanus ein, welcher nach 6 Tagen mit dem Tode endete.

A. Martin.

H. Newell Martin, The direct action of Ethyl Alcohol upon the heart. Transact. of the med. and chir. Faculty of Maryland. 1883, p. 216.

Während eine Beeinflussung der Pulsfrequenz durch reinen Aethylalkohol nicht constatirt werden konnte, zeigten Durchleitungsversuche am isolirten Hundeherzen, dass Blut, welches $^1/_4$ Volumprocent Alkohol enthält, fast stets die Arbeitsleistung des Herzens vermindert, dass die in der Zeiteinheit ausgepumpte Blutmenge verringert wird; bei $^1/_2$ Volumprocent Alkohol ist die Wirkung constant und die ausgepumpte Blutmenge so gering, dass sie nicht genügte, die Coronararterie zu versorgen. Dieser Erfolg wurde jedoch nur bei unversehrtem Pericardium beobachtet. Wurde letzteres entfernt, so liefs sich eine Differenz zwischen dem alkoholfreien und dem alkoholhaltigen Blut nicht erkennen, wenn nicht der Alkoholgehalt $^1/_2$ Volumprocent überstieg.

Die Erklärung, welche Vf. hierfür giebt, ist folgende. Unter der Einwirkung des Alkohols ist die Systole eine unvollkommene, während in der Diastole das Herz durch das Pericardium verhindert wird, sich ad maximum auszudehnen; die bei der Diastole einströmende und durch die Systole wieder ausgetriebene Blutmenge ist daher geringer, als unter normalen Verhältnissen. Bei entferntem Pericard aber dehnt sich der Herzmuskel in der Diastole weit stärker aus, nimmt dementsprechend ein gröfseres, dem normalen entsprechendes Blutquantum auf, welches durch die Systole wieder ausgetrieben wird.

Hiernach würde der Herzmuskel nicht in seiner Contractilität, sondern in seiner Elasticität verändert, der Tonus desselben vermindert und zwar hält Vf. eine directe Wirkung des Alkohols auf die Muskelfaser für wahrscheinlich.

Bei unversehrten Herznerven waren bei Einführung in den Magen sehr viel gröfsere Dosen Alkohol notwendig, um eine Wirkung auf den Blutdruck zu erzielen, als erforderlich sind, um einen Alkoholgehalt des Gesammtblutes von $^1/_2$ Volumprocent herbeizuführen; auch zeigte sich bei directer Injection in die Jugularis nur eine schnell vorübergehende Druckerniedrigung. Vf. schliefst daraus, dass der Alkohol von anderen Organen zurückgehalten oder auf irgend eine Weise aus dem Blute entfernt werde. Langgaard.

S. W. Lewaschew, Beiträge zur Lehre über den Einfluss alkalischer Mittel auf die Zusammensetzung der Galle. (Aus dem klin. Laboratorium von Prof. BOTKIN.) Ztschr. f. klin. Med. VII. S. 609.

Die Untersuchungen erstreckten sich auf Natr. bicarbonicum, Natr. sulfur., Natron phosphor. und Natr. salicylicum. L. experimentirte an Kranken mit permanenten Gallenfisteln. Bestimmt wurde in der Galle vor und während der Einwirkung der genannten Mittel: 1) Wassergehalt und fester Rückstand überhaupt; 2) die in absolutem Alkohol unlöslichen Bestandteile (Mucin und Pigment); 3) die in absolutem Alkohol löslichen, in Aether aber unlöslichen Körper (gallensaure Salze) und 4) die in Aether löslichen Substanzen (Cholestearin, Lecithin, Fette).

Das Ergebniss der Untersuchungen war folgendes: a) Natr. bicarbonicum, Natr. sulfuricum und Natr. phosphoricum. Unter Einwirkung der genannten Mittel macht sich eine Verdünnung der Galle bemerkbar, welche bedingt wird durch eine Abnahme sämmtlicher festen Bestandteile, und zwar sind alle ziemlich in gleichem Maafse an der Abnahme beteiligt. Nach dem Aufhören der Wirkung verdickt sich die Galle wieder allmählich. Die Gröfse der Verdünnung und die Dauer derselben ist bis zu einem gewissen Grade abhängig von der Gröfse der angewendeten Dosis. Sehr kleine Dosen sind wirkungslos, nach sehr grofsen Dosen ist der Effect nicht stärker und nicht länger anhaltend, als nach mittleren (beim Hunde 4,0 — 5,0) Gaben. Werden diese überschritten, so macht sich eine starke Tendenz zur nachfolgenden Verdickung der Galle geltend. Im Allgemeinen ist die Wirkung stärker ausgeprägt bei Darreichung des Mittels in Lösung, als bei Darreichung in Pulverform; doch kommen bei beiden Applicationsweisen, häufiger allerdings bei Verabreichung als Pulver, Fälle vor, in denen die Wirkung ganz ausbleibt oder nur sehr unbedeutend ist. Von den genannten Mitteln wirkt Natr. bicarbonicum am stärksten, Natr. sulf. und Natr. phosphor. verhalten sich ungefähr gleich.

b) Natrium salicylicum. Die Verdünnung der Galle ist sehr viel stärker ausgeprägt, als bei den anderen aufgeführten Mitteln und über einen langen Zeitraum von mehreren Tagen ausgedehnt. Dieselbe tritt schon nach viel kleineren Dosen, ja selbst bei solchen ein, in welchen die anderen Mittel vollkommen unwirksam sind, ist schwächer bei 0,5, als bei 1,0—4,0. Gröfsere Dosen als diese haben aber keinen stärkeren Effect. — Bei Verabreichung in Lösung tritt die Wirkung schneller ein, ist aber nicht gröfser, als bei Darreichung in Pulverform. Fälle, in denen es ganz wirkungslos war, kamen nicht vor. Auch in Dosen von 0,5 wirkt Natr. salicylicum stärker und länger als Vichy, Karlsbader und andere Mineralwässer zu 300 Cctm.

Bei pathologischen Veränderungen der Gallensecretion, Verstopfung der Gallengänge verdient daher, nach L., das Natr. salicylicum den Vorzug vor den Alkalisalzen der Mineralsäuren.

Langgaard.

Berth. Israel, Zur Kenntniss der Wismutwirkung, insonderheit auf die Magenverdauung. Diss. Berlin, 1884.

Vf. hat die Wirkung der Wismutsalze auf die Magenverdauung in der Weise geprüft, dass er bestimmte Mengen von Eiweifs einmal durch künstlichen Magensaft allein verdauen liefs und dann bei Gegenwart des salpetersauren oder basisch salpetersauren Wismuts, jedes Mal 2 Stunden lang bei 38° C. Künstlicher Magensaft wurde durch Extraction der frischen Magenschleimhaut vom Schwein mittels 0,1 procentiger HCl dargestellt; verdaut wurde eine Lösung von Hühnereiweifs. Jedesmal wurde vor der Digestion der Gehalt der Verdauungsmischung an Eiweifs durch Erhitzen, Sammeln des Präcipitats auf gewogenem Filter, Trocknen bei 120° und Wägen bestimmt (das Gewicht der Asche wurde in Abzug gebracht) und ebenso nach 2stündiger Digestion der Gehalt der Mischung an noch unverdautem, nicht peptonisirtem Eiweifs. Jedes Verdauungsgemisch enthielt ursprünglich 0,19 Grm. Eiweifs. Folgendes sind die Ergebnisse zweier Versuchtreihen. Es wurde verdaut in der

	I. Reihe Grm.	II. Reihe Grm.
Controlflüssigkeit...............	0,185	0,186
mit 0,1 Bism. subnitr.	0,15	0,14
mit 0,05 Bism. nitr.	0,18	0,18

Es wird also die Verdauung im Magen bei Gegenwart von Wismutsalzen nicht günstig beeinflusst. Die Wirksamkeit der Wismutsalze bei Dyspepsien und anderen Magenleiden ist daher in einer indirecten Beförderung der Magenverdauung zu suchen. — Der bei Weitem gröſste Teil der Abhandlung liefert eine historisch-kritische Darstellung der therapeutischen Wirkungen der Wismutsalze. J. Munk.

F. Penzoldt, Modificationen einiger Harnproben. Erlanger phys.-med. Soc.-Ber. 1884, S.-A.

P. weist darauf hin, dass die explosiven Eigenschaften der von ihm für die Zuckerreaction empfohlenen Diazobenzolsulfosäure nicht hervortreten, wenn man die Säure unter Chloroform aufbewahrt. (Auch in dem Falle von Explosion, der den Ref. zum Anraten von Vorsicht beim Gebrauch der Säure veranlasst hat, war dieselbe mit Chloroform angefeuchtet. Anfeuchtung genügt also nicht; die Explosion erfolgte bei Herausnahme einer Probe mit einem Taschenmesser. Ref.) — Zum Nachweis von Gallenfarbstoff empfiehlt P. den Harn zu filtriren, das Filter zu trocknen und mit einigen Cubikcentimetern concentrirter Essigsäure zu begieſsen; die Säure lässt man dann in ein etwas breites Glas ablaufen; bei Gegenwart von Gallenfarbstoff färbt sich die Essigsäure allmählich grün und auch auf dem Filter zeigen sich grüne Ränder. — Zur Unterscheidung des Rheum- und Santoninfarbstoffes im Harn schüttelt man, nach P., eine Probe des Harns mit Aether: bei Rheumgebrauch erscheint der Aether danach schwach gelblich, bei Santonin farblos Gieſst man den Aether ab und setzt Kalihydrat hinzu, so tritt nach Rheumgebrauch an der Berührungsstelle sofort rote Färbung auf, die beim Umschütteln in die Kalilauge übergeht, während der mit Aether geschüttelte Santoninharn farblos bleibt. E. Salkowski.

H. Kümmell, Die Waldwolle als antiseptisches Verbandmaterial. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 35.

Obschon das Aufsaugungsvermögen der sog. „Waldwolle" ein relativ geringes ist, hat sie sich doch Vf. in ca. 240 Operationsfällen bewährt. Die Waldwolle wird ohne weitere Präparation in ebenfalls nicht besonders vorbereitete Mullsäckchen eingenäht und diese kurz vor dem Gebrauche in heiſses Wasser getaucht. Die Anwendung von 5 procentiger Carbollösung oder 1 procentiger Sublimatlösung zu letzterem Behufe hat keine Vorteile, wie Erfahrungen am Krankenbett und Fermentationsversuche zeigten. Aus der sonstigen Wundbehandlung Vf.'s ist hervorzuheben, dass er das Irrigiren mit antiseptischer Lösung während der Operation wesentlich eingeschränkt hat. Ebenso vermeidet er soviel wie möglich die Drainage. Bei Amputationswunden wird dafür z. B. über einen Hagar'schen Milchglas-Cervix-Dilatator eine fortlaufende Etagennaht angelegt und dann der Dilatator entfernt, so dass ein für die ersten Stunden nach der Operation genügender Abzugskanal des Wundsecrets verbleibt. Zur directen Bedeckung der Wunde dient Glaswolle und erst über diese kommen die Waldwollkissen. P. Güterbock

D. G. Zesas, Ueber die Behandlung der Paraplegie bei Spondylitis. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 260.

Sayre'scher Gypspanzer bei vorsichtiger Suspension. Anbei 2 nicht bis zum Abschluss beobachteten Fälle, ein 12jähriges Mädchen und einen 15jährigen Knaben betreffend. P. Güterbock.

K. Laker, Ein neuer Fall von Augen-Affection durch Blitzschlag. Arch. f. Augenheilk. XIV. 2. S. 161.

Nach einem Blitzschlage trat bei einem 23jährigen Soldaten, ohne dass der übrige Körper direct tiefer geschädigt wurde, vollständige Erblindung ein, welche etwa nach 7 Tagen verschwand. Von nun an besserte sich der Zustand bis zu einem gewissen Grade, welcher mehrere Monate constant blieb. Der Blitzschlag hatte zu einer Neuroretinitis mit Netzhautblutungen, Veränderungen in der Macula und verhältnissmäfsig geringen Trübungen in der Linse geführt, die nahezu 6 Monate stationär geblieben sein müssen. Horstmann.

Th. Hryntschak, Beitrag zur Frage der Infectiosität des Morbus maculosus Werlhofii. Arch. f. Kinderheilk. V. S. 461.

Petrone hat im Blute eines an M. maculosus erkrankten 22jährigen Mannes neben Vermehrung der weifsen Blutkörperchen Mikrokokken und Bacillen gefunden. Kaninchen, denen er einige Gramme dieses Blutes unter die Haut spritzte, zeigten unter Steigerung der Temperatur Blutsuffusionen an den Löffeln. Nach Tötung derselben fand er ausgedehnte Hæmorrhagien an der Dura mater basilaris, am Brust- und Bauchfell, hæmorrhagische Flecken in den Muskeln, in der Lunge, in der Milz und anderen Eingeweiden. Aus diesen Befunden schloss P., dass der M. Werlhofii infectiöser Natur sei. H., der diese Versuche an 4 Kaninchen, wiederholt hat, konnte sich von der Richtigkeit obiger Angaben nicht überzeugen. Weder an der Haut, noch an den serösen Organen wurden hæmorrhagische Flecke wahrgenommen, noch ergab die Untersuchung des Blutes etwas Abnormes. Die Frage der infectiösen Natur des M. Werlhofii muss daher verneint werden. L. Rosenthal.

M. J. Rossbach, Ueber die Behandlung verschiedener Erkrankungen des Darms mit Naphtalin. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 42.

Die Eigenschaft des Naphtalin, vom Magen und vom Darmkanal nur wenig resorbirt zu werden und seine desinficirende Wirkung bis in den unterstersten Teil des Verdauungstractus fast ungeschwächt zu behalten, macht es für die Behandlung vieler Erkrankungen des Darmkanals geeignet. Es wird nach R.'s Erfahrungen selbst bei längerem Gebrauche meist sehr gut vertragen und ist besonders bei denjenigen Krankheitszuständen des Darmes von günstiger Wirkung, die entweder ganz und gar auf abnorm hohe Grade von Fäulniss und auf inficirende Organismen zurückgeführt werden müssen, oder die wenigstens durch die Anwesenheit von Fäulnisserregern und Fäulnissproducten in ihrer Heilung verzögert werden. Es wird am besten mit Zucker verrieben und mit einem geruchsverbessernden Zusatz von Ol. Bergamottæ in Oblaten gereicht. Die Einzeldosis für Erwachsene ist 0,1—0,5, die Tagesdosis bis zu 5,0 Grm. Gute, zum Teil sehr gute Erfolge sind mit diesem Mittel erzielt worden bei veralteten Darmkatarrhen, bei acuter Diarrhöe, im Brechdurchfall der Kinder, im Typhus abd. und bei tuberculösen Darmgeschwüren. L. Rosenthal.

Mendel, Ueber die Ganglienzellen der Hirnrinde bei der progressiven Paralyse der Irren. Neurol. Cbl. 1884, No. 21.

Die von M. an den Ganglienzellen der Grofshirnrinde bei progressiver Paralyse beobachteten Veränderungen beziehen sich nur auf solche Fälle, „die nach längerem Bestehen und nach Entwickelung hochgradiger Dementia und starker Lähmungserscheinungen den Exitus letalis nahmen.“ Dieselben bestehen nach des Vf.'s eigenen Worten 1) in einer Erweiterung der pericellulären Räume und Anfüllung derselben mit einer gelblichen, durch Carmin sich nicht oder nur unerheblich färbenden Masse (vergl. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 17); 2) in einer fettig pigmentösen Veränderung des Protoplasma; 3) in einer Sklerose und Atrophie der Zellen; 4) in Veränderungen der Kerne. Ihr Inhalt nimmt Teil an den Veränderungen des Protoplasm's, ihre Gestalt ist nicht mehr ellipsoid, sondern pyramidal, dreieckig. Sie liegen gewöhnlich am Rande der Zelle. Siemerling.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, in Bern und Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7.

1885. 17. Januar. No. 3.

G. Bellonci, Intorno alla cariocinesi nella segmentazione dell' ovo di Axolotl. Reale Accad. dei Lincei 1883—1884.

Nachdem die Kerne der sich teilenden Furchungskugeln die bekannten Stadien bis zur Bildung des Doppelsterns durchlaufen haben, ziehen sich die Chromatinfäden etwas zusammen und einige krümmen sich bogenförmig. Darauf entstehen plötzlich am Ende der achromatischen Kernspindel aus den chromatischen Fäden Bläschen (Trinchese), die mit Kernsaft gefüllt sind und sich mit Schweigger-Seidel'schem Carmin rot färben. — In den Wandungen derselben ist die chromatische Substanz stellenweis angehäuft, sie hängen unter sich zusammen und verschmelzen allmählich unter einander, indem sie so den neuen Kern bilden. Dabei entsteht das Kernstroma aus den sich berührenden Wänden; die freien äufseren Wände bilden die Kernmembran. Entsprechend der Lage der Kernspindel, bleibt eine Einbuchtung am Kern zurück. Wahrscheinlich sind die vielfach beschriebenen eingeschnürten, höckrigen und maulbeerförmigen Kerne solche sich bildende Tochterkerne.

An den pigmentirten Zellen ordnen sich Pigmentkörner radiär um die beiden Asteren und um den Kern, umgeben die Kernspindel, dringen bei deren Zweispaltung in sie ein und verdecken sie, während die sich bildende Zellplatte (Strassburger) ebenfalls damit imprägnirt erscheint.

Somit weicht die Karyokinese der Furchungszellen des Axolotl von dem FLEMMING'schen Schema insofern ab, als sich die umgekehrte Reihenfolge der Phasen nicht vollständig wiederholt.

Rabl-Rückhard.

Obersteiner, The cerebral blood-vessels in health and disease. Brain 1884, XXVII. Oct.

O. hat seine Untersuchungen an Gehirnen jugendlicher und erwachsener Individuen angestellt. Dieselben beziehen sich auf die kleineren Blutgefäfse innerhalb der Nervensubstanz. Er untersuchte in Wasser oder schwacher Kochsalzlösung oder liefs Stückchen von Gehirn oder Rückenmark in schwacher doppelt-chromsaurer Kaliumlösung maceriren, um dann die Gefäfse zu isoliren. Er giebt eine genaue durch Abbildungen illustrirte Beschreibung der verschiedenen Schichten in der Wandung einer Arterie, Vene und Capillare.

Bei jugendlichen Individuen kommen in der Adventitia dieser Gefäfse als normaler Befund Fettkörnchenzellen vor. Dasselbe ist der Fall an den Venen Erwachsener. Hier finden sie sich zuweilen in solcher Stärke, dass sie streckenweise das Gefäfs wie mit einem Ringe umgeben. Bei den Venen ist dieses ein regelmäfsiger Befund, weniger bei den Arterien. Bei diesen bildet das Pigment in der Adventitia in Form rundlicher Kugeln von hellgelber bis hellbrauner Farbe einen constanten Befund. In Säuren und Alkalien verändert sich die Farbe des Pigments kaum, mit Osmiumsäure behandelt nimmt es einen etwas dunkleren Farbenton an. Entstehen soll das Pigment aus den Fettkörnchenzellen; vielleicht repräsentirt es nach Vf. eine höhere Oxydationsstufe des Fettes.

Reine Pigmentzellen, wie sie an den feinen Häuten des Gehirns vorkommen, finden sich an den gröfseren Gefäfsen, welche an der Basis in's Gehirn hineintreten und stammen diese Zellen von den Meningen her.

Pathologisch kommt das Pigment vor: 1) als Blutfarbstoff in amorphen Kügelchen oder in Hæmatoidinkrystallen. Sie liegen gleichfalls in der Adventitia oder in den Lymphräumen. Unter der Einwirkung von concentrirter Salpetersäure verändert sich dessen Farbe (grün, blau, violett). 2) kommt bei Intermittens Pigment vor in Form von kleinen Kügelchen bis zur Gröfse eines roten Blutkörperchens von ganz dunkler, fast schwarzer Farbe. Dieselben liegen im Blute selbst und sind aufserordentlich resistent gegen die verschiedenen Reagentien.

Zum Schluss warnt Vf. vor einem arteficiellen Pigment, wie er es oft an Präparaten, welche in ERLITZKY'scher Flüssigkeit gehärtet waren, vorgefunden hat.

Zu den normalen Befunden an den Hirngefäfsen rechnet Vf. schliefslich folgende histologische Veränderungen:

1) Ablagerung von Kalk in der Adventitia und in der Muscularis. Kommt schon bei ganz jugendlichen Individuen vor. Zu erkennen ist er leicht durch die Reaction mit Schwefelsäure.

2) Fettige Degeneration der Muskelscheide. Da sich dieselbe bei Individuen jeder Altersklasse und in den verschiedensten Krankheiten fand, gebührt ihr eine pathologische Bedeutung nicht.

3) Degeneration der Gefäfse durch Bindegewebswucherung, ausgehend von der Tunica media. Kommt häufiger in den Gehirnen Erwachsener vor.

4) Eine Erweiterung der Lymphscheide. Ausgedehntere Erweiterungen der Adventitia führen zur Cystenbildung.

Als pathologisch sind anzusprechen:

1) Die fettige atheromatöse Degeneration der Intima;

2) die streckenweise Erweiterung kleiner Arterien, so dass das Lumen des Gefäfses ein sehr wechselndes wird; ein sehr häufiges Vorkommen bei der Paralysis progressiva;

3) Anhäufung von roten oder weifsen Blutkörperchen in der Lymphscheide der Adventitia. Ersteres weist hin auf eine Blutung; letzteres ist ein constantes Vorkommen bei der progressiven Paralyse. Nicht selten sah Vf. in dieser Lymphscheide Zellen von Neubildungen (Sarkom, Carcinom), wie sie im Tumor selbst vorkommen.

Siemerling.

F. Müller, Ueber den normalen Kot des Fleischfressers. Ztschr. f. Biol. XX. S. 327.

Die umfangreiche Abhandlung (50 Stn.) lässt eine annähernd genaue Wiedergabe der Details nicht zu; Ref. muss sich auf eine kurze Inhaltsangabe und Hervorhebung einiger besonders bemerkenswerter Punkte beschränken. M. handelt nach einander ab: Meconium, Hunger-, Fleisch-, Fett-, Stärke- und Brodkot.

1) Das Meconium enthält aufser den geformten Bestandteilen, besonders Cylinderepithel-Fett, Fettsäuren, Cholesterin, noch unbekannte wachsartige Körper, Gallenfarbstoff und zwar Bilirubin und Biliverdin und eine nicht unbeträchtliche, jedoch in Menge und Zusammensetzung etwas wechselnde Asche. Der gewöhnliche Farbstoff der Fäces des Erwachsenen, das Hydrobilirubin, fehlt, da im Darm des Fötus Gärungsprocesse, welche seine Entstehung bedingen, nicht vorkommen.

2) Bei längerem Hungern sondern Hunde einen schwarzen, pechartigen Kot ab, der grofse Aehnlichkeit mit dem Meconium hat. Die Menge desselben schwankt für 100 Kilo Tier von 6—32 Grm. pro Tag im trocknen Zustande. Die Zusammensetzung ist ähnlich der des Meconium

3) Fleischkot. Die Verdauung von Muskelfleisch ist bei Hunden eine aufserordentlich vollständige; während sich beim Menschen bei Fleischnahrung stets Muskelfasern in den Fäces nachweisen lassen, ist dieses bei Hunden nur dann der Fall, wenn durch übertrieben grofse Quantitäten Fleisch Diarrhöen entstanden sind. Die Grenze der Aufnahmefähigkeit ist natürlich von verschiedenen Bedingungen abhängig. Die Quantität der Fäces ist bei Fleischnahrung nur unbedeutend höher, wie bei Hunger und sie nimmt nicht proportional der vermehrten Fleischnahrung zu. Daraus ist

zu schliefsen, dass auch die „Fleischfäces“ zum grofsen Teil aus Resten der Verdauungssäfte, Mucin, zerfallenen Epithelien, Gallenbestandteilen u. s. w. bestehen. 15—25 pCt. des Trockengewichtes der Fleischfäces erweisen sich in Aether löslich. Das in Aether Lösliche besteht aus freien Fettsäuren, Neutralfett, Cholesterin und Seifen. — Die Asche des Fleischkotes ist sehr bedeutend; sie beträgt 20—34,27 pCt. des Trockengewichts. — Vf. teilt eine Reihe ausführlicher Aschenanalysen mit, sowie Beobachtungen von E. VOIT, aus denen hervorgeht, dass der Kalk beim Hunde vorzugsweise durch den Darm den Körper verlässt, nicht durch den Harn, in Uebereinstimmung mit den Angaben von FORSTER (und PERL, Ref.). Hieran schliefsen sich Angaben über Fütterung mit Leim, Sehnen, Knochen.

4) Fettkot. Die Resorption des Fettes im Darmkanal des Hundes ist eine sehr gute und in Folge dessen der Fettgehalt der Fäces bei Fütterung mit Fleisch und Fett ein sehr geringer; erst bei 300—350 Grm. Fett pro Tag ist die Grenze der leichten Aufnahme erreicht. Sehr viel früher tritt diese Grenze, wie VOIT früher ausführlich erörtert hat, ein bei Hunden mit Gallenfisteln; auch von relativ unbeträchtlichen Mengen dargereichten Fettes entgeht dann ein grofser Bruchteil der Resorption; es erhellt daraus die grofse Wichtigkeit der Galle für die Resorption der Fette. — M. geht dann näher auf die Zusammensetzung des in den Fäces enthaltenen „Fettes“ ein und schliefst sich den Angaben von J. MUNK und RÖHMANN an, dass dieses Fett sowohl in der Norm, wie auch beim Bestehen einer Gallenfistel zum grofsen Teil aus freien Fettsäuren und Seifen besteht. Die Annahme VOIT's, dass das Fett gröfstenteils als solches zur Resorption gelangt, erklärt M. danach als nicht erwiesen, aber auch nicht widerlegt.

5) Der Zuckerkot. Die Mengen sind gering nnd betragen bei Fütterung mit Fleisch und Zucker etwa ebensoviel, wie bei Fütterung mit Fleisch allein. Sehr häufig treten bei Zuckerfütterung Diarrhöen auf, besonders bei Milchzucker. Zucker findet sich in den Fäces nur selten und dann in geringer Menge.

6) Auch das Stärkemehl, als solches oder zusammen mit Fleisch gegeben, wird im Darmkanal des Hundes sehr gut ausgenützt; erst bei sehr grofsen Mengen tritt unveränderte Stärke in Klümpchen und daneben Traubenzucker auf. Wesentlich anders wirkt die Darreichung von Stärkemehl im Brod. Bei Fütterung mit Brod beträgt die Quantität der Fäces etwa 20 pCt. von der des Brodes (beides anf Trockengewicht bezogen). Bei sehr grofsen Quantitäten Brod steigt die Menge des nicht Resorbirten noch weiter an. Die Beigabe von Fleisch oder Fleischextract ändert daran nichts Die Vergleichung der Elementaranalyse des Brodes und des Brodkotes zeigt, dass derselbe nahezu unverändertes Brod ist, während der Fleischkot sich nach seiner Elementarzusammensetzung als etwas ganz anderes darstellt, wie ein Rest der Nahrung.

Beim Gallenfistelhund ist, nach Voit, die Ausnützung von Stärke und Brod nicht wesentlich schlechter, wie beim normalen Tier.

E. Salkowski.

Ed. Krauss, Beiträge zur Riesenzellenbildung in epithelialen Geweben. Virchow's Arch. XCV., 2.

Die vorliegende Arbeit stützt sich auf genaue Untersuchung von 70 Epitheliomen und einem Talgdrüsenadenom. In 10 Epitheliomen und in dem Talgdrüsenadenom fanden sich meistens ziemlich zahlreiche Riesenzellen mitten im carcinomatösen Gewebe.

Vf. beschreibt ausführlich die einzelnen Bestandteile, die Formen und die Lage der Riesenzellen und kommt zu dem Schluss, dass dieselben Abkömmlinge der Epithelzellen sein müssen und zwar sowohl auf Grund der Uebereinstimmung des Protoplasma's und der Kerne der Riesenzellen mit denen der Zellen des Epithelzapfens, als auch deshalb, weil sie fast stets innerhalb der Epithelzapfen angetroffen werden. In Betreff der Genese der Riesenzellen glaubt Vf., dass ein Teil derselben durch Kernvermehrung, ein anderer Teil durch Confluenz von Epithelien entstanden sei.

Ausführlicher beschreibt K. ein Epitheliom der Schläfengegend, welches, zum zweiten Male recidivirt, entweder von der Parotis oder von einem bei der zweiten Operation zurückgebliebenen Rest eines Hautkrebses ausgegangen war. In demselben fanden sich um noch nicht resorbirte Catgutfäden herum bald zahlreiche Riesenzellen, bald Granulationszellen. Epithelioide Zellen lagen nicht in der nächsten Nachbarschaft der Riesenzellen.

Einer genaueren Betrachtung wird ferner noch eine Geschwulst unterzogen, welche K. als ein im Uebergang zum Atheroma begriffenes Talgdrüsenadenom entspricht. Sie lag unmittelbar unter der Haut, war jedoch von dieser durch eine ziemlich dicke Bindegewebskapsel, welche den ganzen Tumor umgab, getrennt. Bindegewebige Septa, von der Kapsel ausgehend, trennten die einzelnen Läppchen und Schläuche, deren Zellen denen des Rete Malpighii entsprachen und central häufig in eine feinkörnige nekrotische Masse verwandelt waren, in welcher neben Hornkugeln zahlreiche Riesenzellen lagen, deren Genese durch Confluenz von Epithelien also zweifellos erscheint.

Das Centrum der 2,9 Ctm. langen, 2,5 Ctm. breiten und 1,7 Ctm. hohen Geschwulst war erweicht und mit einer bröckligen Masse angefüllt. Neben dem grofsen fand sich ein kleiner rundlicher Tumor von gleicher Beschaffenheit. Die Talgdrüsen der Nachbarschaft waren hypertrophisch. Gegen die Annahme eines von den Talgdrüsen ausgegangenen Epithelioms könnte der Umstand sprechen, dass es nicht gelang, eine Verbindung des Tumors mit der Haut nachzuweisen, dass derselbe vielmehr von einer festen Kapsel umgeben war. Es wird sich das jedoch in ganz plausibler Weise erklären lassen, wenn man mit dem Vf. annimmt, dass die Geschwulst von einem frühzeitig abgeschnürten Talgdrüsenläppchen ausgegangen ist.

Zum Schluss wird eine Zusammenstellung der Literatur gegeben, welche die Abstammung der Riesenzellen von Epithelien behandelt; dieselbe zeigt, dass in der Lunge, der Leber, der Niere, dem Hoden, dem Sehorgan und der Haut epitheliale Riesenzellen bereits mehrfach beschrieben worden sind. S. Schultze (Breslau).

A. v. Winiwarter, Ueber einen Fall von Defect des knöchernen Schädeldaches in Folge einer während des ersten Lebensjahres erlittenen Verletzung. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 135.

Im Alter von 6 Monaten fiel ein Knabe aus mäfsiger Höhe die Treppe herunter und blieb bewusstlos liegen. Es trat wiederholtes Erbrechen auf, das Bewusstsein kehrte indessen nach kurzer Zeit wieder. Am Schädel bestand unmittelbar nach dem Falle weder Verletzung der Haut, noch merkliche Anschwellung. Einige Tage später entwickelte sich ganz allmählich eine Geschwulst an der rechten Seite des Schädels bis zu Faustgröfse, verkleinerte sich dann und blieb, indem sie gleichmäfsig mit dem Schädel zu wachsen schien, bis gegen das 9. Lebensjahr bestehen. Hierauf begann die Anschwellung zeitweilig zu verschwinden, um nach kurzer Zeit wiederzukehren; später füllte sich dieselbe in immer gröfseren Pausen, während ihr Volum, selbst im gefüllten Zustande, immer geringer wurde. Gegenwärtig, d. h. im 14. Lebensjahre, entsteht noch dann und wann, angeblich unter Einfluss des Witterungswechsels, ohne jede sonstige Störung, eine Hervorwölbung rechts am Schädel; im Uebrigen zeigt sich bei dem kleinen, aber kräftig und in intellectueller Hinsicht normal entwickelten Knaben die ganze rechte Seite der Schädelconvexität höher, als die linke und zwar in Folge einer schräg von vorn nach hinten und von aufsen nach innen ziehenden scharfen Kante, die etwa zwei Finger breit hinter der Kranznaht beginnt und in der Nähe des vorderen Winkels der Lambdanaht endet. Während diese Kante gegen die Mittellinie sich allmählich abrundet, fällt sie nach aufsen zu steil ab, so dass daselbst eine deutlich wahrnehmbare Depression des Schädels zu Stande kommt. Durch eine zweite weniger prominirende Kante begrenzt sich hier ein annähernd rhomboider Raum, welcher bei 14 Ctm. längstem Durchmesser und 6 Ctm. Breite eine concave 4—5 Mm. tiefe Einziehung darstellt. Dieselbe entspricht einem Substanzverlust in der knöchernen Schädelkapsel und zwar innerhalb des rechten Seitenwandbeines nach hinten bis zur Lambdanaht reichend. Mit den Fingern kann man die nach aufsen umgestülpten Kanten dieses knöchernen Substanzverlustes umgreifen und überzeugt sich dabei, dass zwischen ihnen keinerlei membranöse Verbindung besteht. Hebt man die hier wie überall völlig normale Haut in Falten oberhalb der Schädellücke ab und drückt zugleich nach innen gegen die Schädelhöhle, so fühlt man eine derbweiche Masse, welche sehr deutlich pulsirt, wie übrigens auch die Pulsationen im ganzen Bereich der Lücke sichtbar sind. Fluctuation ist bei normaler, aufrechter Kopfhaltung nicht vorhanden, liegt aber

Pat. in horizontaler Rückenlage, so bildet sich nach wenigen Minuten, entsprechend dem hinteren, tiefst gelegenen Teile des Substanzverlustes eine deutliche Hervorwölbung mit exquisiter Fluctuation.

Es ist zu wiederholen, dass keine anderen Abnormitäten beim Pat. bestehen, namentlich auch keine Schiefheit des Gesichtes oder Atrophie, sei es im Bereiche dieses oder an den Gliedmaafsen. — Ebenso fehlen sog. nervöse Zufälle vollständig und ist Pat. im Stande, als Lehrling bei einem Handwerker zu arbeiten. Allerdings tritt schon bei mäfsigem Druck auf die Schädellücke Verlangsamung des Radialpulses ein und ist es überhaupt zu verwundern, dass seit dem Beginn der Affection, also seit nahezu 13 Jahren keinerlei Insulte, welche weitere Folgen gehabt hätten, auf den nur von Haut bedeckten Substanzverlust stattfanden. P. Güterbock.

E. Fuchs, Glaucoma inflammatorium. v. Graefe's Arch. XXX. 3. S. 123.

F. hatte Gelegenheit, die beiden Augen einer Person, welche vor 7 Jahren mit gutem Erfolg an Glaukom operirt worden war, anatomisch zu untersuchen. Eine deutliche Excavation konnte man an keinem von beiden Augen mehr finden. Der wichtigste Punkt in dem anatomischen Befunde war eine Veränderung am Ciliarkörper, nicht nur der Ciliarmuskel, sondern auch die Ciliarfortsätze hatten an Volumen beträchtlich zugenommen. Dieser Zustand war nicht die Folge einer entzündlichen Schwellung, da das Hauptsymptom der entzündlichen Hyperplasie, die Vermehrung des Bindegewebes, fehlte. Es handelte sich hier wahrscheinlich um eine einfache Hyperplasie, vielleicht nur um einen ungewöhnlich grofsen, aber noch physiologischen Ciliarkörper. Jede, auch nur vorübergehende Erhöhung des Blutdrucks, welche die Gefäfse schwellen liefs, vermehrte das Volumen der Ciliarfortsätze; dieselben rückten einerseits an die Linse heran, andererseits drängten sie die Iris nach vorn. Hierdurch musste die Kammerbucht verlegt werden, was eine Steigerung des intraoculären Druckes zur Folge hatte. Nach der Iridectomie wurden der intraoculare Druck und die Circulationsverhältnisse wieder normal, die Ciliarfortsätze schwollen ab und wenn noch keine Anlötung der Iris an die Sklera und Hornhaut eingetreten war, konnte dieselbe wieder in ihre physiologische Lage zurückkehren.

In diesem Falle, glaubt Vf., war die Disposition zum Glaukom durch besonders starke Ausbildung des Ciliarkörpers gegeben. Auch ist es so leicht zu erklären, dass hypermetropische Augen mit stark vorspringenden Ciliarfortsätzen mehr zum Glaukom hinneigen, als andere. Horstmann.

S. Purjesz, Die Aetiologie der croupösen (fibrinösen) Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 301.

P. sieht es nicht als bewiesen an, dass die sog. Pneumoniekokken die veranlassende Ursache der Pneumonie darstellen, da diese Gebilde einerseits nicht in den Sputis eines jeden Pneumonikers, andererseits oft genug auch in den Sputis anderer Kranken vorkommen; wahrscheinlich werden diese Kokken von den verschiedensten Kranken, namentlich Dyspnoëtischen, aspirirt und wieder ausgeworfen. Die Frage nach dem Wesen der croupösen Pneumonie kann daher nicht mit Hülfe des Befundes dieser Mikrokokken, sondern nur auf dem Wege des indirecten Beweises entschieden werden. Die Argumentation Jürgensen's, wonach die Pneumonie auf Grund ihres eigentümlichen Verlaufes, der Fieberverhältnisse etc., sowie auf Grund der anatomischen Befunde den acuten Infectionskrankheiten anzureihen ist, wird anscheinend gefährdet durch Litten's Nachweis der sog. „Contusionspneumonie", d. h. einer durch heftige Erschütterung des Thorax hervorgerufenen Lungenentzündung, welche fast in allen Beziehungen mit der genuinen croupösen Pneumonie übereinstimmt. Auf der anderen Seite fragt es sich, ob die croupöse Pneumonie als Erkältungskrankheit, also als locale Erkrankung der Lunge aufzufassen ist. Die Pneumonie zeigt einen Jahrescyklus ihrer Frequenz, ein Ansteigen von einem Minimum zu einem Maximum mit nachfolgendem Wiederabsinken, und zwar fällt das Maximum und Minimum in verschiedenen Gegenden auf verschiedene Teile des Jahres.

Durch Vergleichung dieser verschiedenen Pneumoniecurven mit den Temperaturverhältnissen kommt Vf. zu dem Schluss, dass der zeitliche Verlauf der Pneumonieen durch die Erkältung, als eventuelle Ursache dieser Erkrankung, nicht erklärt wird und mithin die Erkältung auch nicht als Ursache der Pneumonieen betrachtet werden kann. Durch eine Reihe von Deductionen, deren Details im Orig. einzusehen sind, kommt er zu dem Ergebniss, dass die Pneumonie eine miasmatische, ektogene Infectionskrankheit mit jährlichem cyklischen Verlaufe ist, und zwar entscheidet er sich für die Einheit des Pneumoniegiftes. Bei der oben erwähnten „Contusionspneumonie" sieht Vf. in dem Trauma nur die Gelegenheitsursache, welche das Eindringen des Pneumoniekeimes erleichtert. Perl.

M. J. Rossbach, Nervöse Gastroxynsis, als eine eigene, genau charakterisirbare Form der nervösen Dyspepsie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 383.

Unter nervöser Gastroxynsis (γαστήρ, ὀξύσ) versteht R. eine durch nervöse Einflüsse zu Stande gekommene zu starke Säureausscheidung im Magen, die ihrerseits wieder reflectorisch eine Reihe weiterer Symptome hervorruft. Die Krankheit befällt nur geistig angestrengte Personen in verschiedenen Zwischenräumen und dauert 1—3 Tage. In den Intervallen ist das Befinden ein vollkommen normales. Als Gelegenheitsursachen sind Ueberanstrengung,

geistige Anstrengung und Intoxicationen (Tabak) zu nennen. Die Symptome spielen sich teils im Bereiche des Gehirns (stetig zunehmender Kopfschmerz), oder in dem des Magens ab (Gefühl von Schärfe, Aetzung u. s. w.) Früher oder später tritt Erbrechen stark saurer Massen ein, das erst mit der Entleerung des gesammten Mageninhaltes aufhört. Während dessen wird der Kopfschmerz unerträglich; zuweilen gesellt sich zu demselben Kriebeln in einer oberen Extremität. Nach dem Erbrechen hört das Kopfweh auf, es stellt sich Müdigkeit und Schlaf ein, aus welchem die Kranken als genesen erwachen. — Trinken lauwarmen Wassers coupirt im Beginne der Erkrankung zuweilen den Anfall; in späteren Stadien wird er abgekürzt, oder es tritt wenigstens Erleichterung ein.

Zur Erkrankung an Gastroxynsis gehört eine angeborene oder erworbene Disposition, die darin besteht, „dass einerseits von gewissen Centralteilen aus, teils direct, teils auf reflectorische, auf der Vagusbahn hin- und herlaufende Anstöfse eine abnorm starke Magensäurereaction angeregt wird und dass andererseits von den sensibeln Magennerven aus durch die darauf einwirkende Säure viel stärkere Reflexe in entfernteren Gefäfsgebieten ausgelöst werden, als bei normalem Nervensystem.“ Der abnorm starke Säureerguss bewirkt durch Erregung der sensiblen Magennerven das Gefühl von Aetzung des Magens und der Kardia, Verlangsamung der Verdauung, Contraction der Kopf- und Gehirngefäfse (Anæmie des Gehirns), möglicherweise auch Anæmie der Magenschleimhaut.

Dass die Säureanhäufung im Magen die Ursache der anderen Erscheinungen, namentlich der Uebelkeit und des Kopfwehes ist, erhellt daraus, dass letztere nach dem Erbrechen oder nach hinreichender Verdünnung der Säure durch Trinken prompt nachlassen oder verschwinden.

Von der Leube'schen nervösen Dyspepsie, oder wie R. sie genannt haben will: der digestiven Reflexneurose, unterscheidet sich die Gastroxynsis durch den Verlauf, welcher in unserer Krankheit ein anfallsweiser, durch lange Pausen gesunder Verdauung unterbrochener Zustand, bei jener dagegen ein continuirlicher ist. Beiden gemeinsam ist die durch Erregung der Magennerven bedingte krankhafte Disposition des Gehirns und der Gehirngefäfse. Ganz abweichend von den Symptomen der Gastroxynsis sind diejenigen, welche Reichmann (Cbl. 1883, S. 252) bei der (continuirlich) krankhaft gesteigerten Absonderung des Magensaftes beschrieben, ebensowenig kann Sodbrennen, acuter oder chronischer Magenkatarrh mit derselben verwechselt werden. Eher ist dies mit der Migræne möglich und R. war geneigt, alle Fälle von Hemicranie als Gastroxynsis zu deuten, doch glaubt er, dass es Migræneformen giebt, welche nicht auf Reizung der Magennerven zurückgeführt werden können.

Die stets wirksame Therapie besteht, wie schon oben angedeutet, in der Verabreichung von grofsen Quantitäten lauwarmen Wassers oder eines schwachen Theeaufgusses. L. Rosenthal.

J. Schreiber, 1) Experimentelle Untersuchungen über das Kniephänomen. Verhandl. d. Congresses f. innere Med. (III. Congress) 1884, S. 341. — 2) Ueber das Kniephänomen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 254. — 3) Experimentelle Untersuchungen über das Kniephänomen. Arch. f. exp. Path. etc. XVIII. S. 217.

Durch seine experimentellen Untersuchungen (an Kaninchen) suchte Vf. (1) zunächst die Frage zu beantworten, ob die Präpatellarsehne die einzige (physiologische oder physikalische) Erregungsquelle für das Kniephänomen ist. Es kann, so lautet die Antwort, das Kniephänomen auch ein reines Fascienphänomen sein, so zwar, dass die Erregungsquelle lateralwärts an der Kniegelenkgegend zu suchen ist; es kann ferner sein ein sogenanntes Kniekapselphänomen und kann endlich auch unzweifelhaft von den Gelenkflächen aus hervorgerufen werden. Wenngleich also das Lig. patellæ directe Beziehungen zum Kniephänomen besitzt, so kann man letzteres doch nicht mehr als ein ausschliefsliches Präpatellarphänomen ansehen, sondern als das Product einer zunächst noch unentschiedenen Form von Erregung aller der genannten Componenten des Kniegelenks. Bei der Beantwortung der zweiten Frage, ob das Kniephänomen eine Reflexerscheinung ist oder nicht, weist Vf. zunächst nach, dass die Percussion des Lig. patellæ in der Tat zu einer deutlichen mechanischen Erschütterung der Weichteile des gleichseitigen, ja unter Umständen auch des entgegengesetzten Oberschenkels führt. Aber nach weiteren Experimenten ergiebt sich, dass trotz erhaltenem Tonus des Quadriceps, trotz ausreichender Anspannung des Muskels, trotz nachgewiesener Schwingungsfähigkeit der natürlichen oder künstlichen (Seidenfaden) Sehne, noch ein viertes, die Beugestellung des Knies, hinzukommen muss, wenn das Phänomen eintreten soll: dies lässt sich nur im Sinne der Reflextheorie erklären: insofern die Reflexbewegungen den Charakter der Zweckmäfsigkeit an sich tragend, bei gestrecktem Knie nicht mehr als Streckbewegung in die Erscheinung treten können. Sie bleibt (die Streckbewegung) aus, es erfolgt aber dafür eine Rotationsbewegung nach innen. — In dem klinischen Teile seiner Arbeit (s. sogleich hier unten) hatte S. gezeigt, dass ein schwaches oder erloschenes Kniephänomen durch Frottirung des Unterschenkels wieder deutlich gemacht gemacht werden könne. Es handelt sich hier wahrscheinlich um die Summation kleinster Reize, die eizeln nicht im Stande sind, Reflexe auszulösen. (Näheres s. im Orig.) — Die letzten beiden Versuchsreihen beziehen sich auf die Führung des Beweises, dass auch der partiell contrahirte Quadriceps auf Reizung von den Componenten des Kniegelenks aus noch einer weiteren reflectorischen Contraction fähig ist und dass (in Beziehung auf das Myogramm des Kniephänomens und seine Deutung) die der eigentlichen Quadricepscontractionswelle noch voraufgehende kleinere Welle (Eulenburg, Gowers) ein physikalische, wirkliche (mechanische) Erschütterungswelle darstellt, die auch bei Tabikern gefunden wird.

In der klinischen Arbeit weist S. nach, dass das Kniephänomen vorübergehend bei Alkoholisten fehlt, wenn diese längere Zeit den Schnapsgenuss gemieden haben; andauernd fehlt es bei chronischen Säufern, bei denen dann wohl, im Gegensatz zu den erst erwähnten Fällen schon eine anatomische Erkrankung des Marks anzunehmen ist. Das Phänomen fehlt auch bei sehr ermüdeten oder decrepiden, namentlich älteren Menschen öfter, kann aber eventuell durch leichte Frottirungen des Unterschenkels, oder durch anhaltendes Percutiren der Sehne wieder hervorgerufen werden. Wärme, Senfteige, Inductionsstrom zeigten sich in der Hervorrufung des Reflexes erfolglos, wirksam dagegen war die leichte Strychnin-Intoxication. In 14 Fällen von Tabes, je 2 von Poliomyelitis subacuta und progressiver Muskelatrophie, 1 Fall von schwerer diphtheritischer Lähmung der unteren Extremitäten, 1 Fall von zu kurzer Patellarsehne war die Erscheinung durch die eben erwähnten Proceduren nicht hervorzurufen. So ergiebt sich also, dass in vielen Fällen das Westphal'sche Phänomen nicht auf eine anatomische Erkrankung des Marks oder des N. cruralis oder M. quadric. zurückzuführen, sondern als eine toxische oder andersartige jedenfalls vorübergehende Innervationsstörung zu betrachten ist. — Die oben beschriebenen Verfahren bilden vielleicht sichere Mittel, die transitorischen Kniephänomendefecte von denen zu unterscheiden, die auf wirklicher Erkrankung des Marks beruhen.

Bernhardt.

P. Rosenbach, Ueber die neuropathischen Symptome bei Lepra. Neurol. Cbl. 1884. No. 16.

Eine 25jährige, aus den russischen Ostseeprovinzen stammende Frau, in deren Ascendenz keine analogen Erkrankungen vorgekommen waren, erkrankte seit 5 Jahren zunächst an Flecken an den Unterextremitäten, welche mit der Zeit an Ausdehnung zunahmen, dann im Centrum abblassten, während sich hier Analgesie entwickelte. Im Laufe einiger Jahre hatten sich die Ränder der Flecken bis zum Rumpfe verschoben, während die Haut der Unterextremitäten ihr normales Ansehen erhalten hatte, doch vollkommen anästhetisch geworden war. Seit 3 Jahren gesellte sich dazu allmähliche Abmagerung und Difformität der Oberextremitäten, von Sensibilitätsstörungen begleitet. Bald kam dazu Fleckenbildung am Rumpfe. Vf. fand: Vollständige Analgesie an den Unterextremitäten bei erhaltenem Tastgefühl, Herabsetzung des Schmerz- und Tastgefühls an den Oberextremitäten, am Rücken im Gebiet dort vorhandener Pigmentflecken, sowie an der unveränderten Gesichtshaut; Atrophie der kleinen Muskeln an beiden Händen nebst Ernährungsstörungen der Haut und der Fingergelenke; Steigerung der Kniephänomene; gangränöse Affectionen zweier Fufszehen; schliefslich Fehlen jeglicher Lähmungserscheinungen und Gleichgewichtsstörungen.

Die Diagnose konnte hier nicht zweifelhaft sein: es handelte sich um einen Fall von Lepra anaesthetica. In der Epikrise hebt

Vf. gegenüber Duchenne die Uebereinstimmung der atrophischen Störungen der Haut mit denen bei progressiver Muskelatrophie hervor. Denn wenn auch die Haltung der Finger nicht ganz identisch ist, so liegt das nur an der Complication der leprösen Muskelatrophie mit Erkrankungen der Haut und Fingergelenke. — In Bezug auf das Kniephänomen bemerkt R., dass alle Autoren, welche auf dasselbe geachtet, es bei Lepra gesteigert fanden: doch ist die Zahl der Beobachtungen noch nicht groſs. — Was schlieſslich den Sitz der nervösen Störungen Lepröser anlangt, so liegen noch zu wenig Obductionen vor, um ein sicheres Urteil, namentlich in Bezug auf das Verhalten des Rückenmarks abzugeben, da die älteren Untersuchungen bei der Mangelhaftigkeit der Untersuchungsmethoden Nichts beweisen. R. glaubt, dass der anästhetischen Lepra eine verbreitete Affection verschiedener Gebiete des centralen Nervensystems zu Grunde liegt, wobei der Erkrankung der grauen Rückenmarkssubstanz eine hervorragende Bedeutung zukommt. Lewinski.

H. Mauk, Ein neues Mutterkorn-Extract, Extractum secalis cornuti Denzel. Diss. Tübingen 1884.

Vf. bespricht die Wirkungen eines von dem Apotheker Dr. Denzel in Reutlingen dargestellten neuen Präparates des Mutterkornes, das die drei wirksamen Bestandteile desselben, Ergotin, Ecbolin und Sklerotinsäure in Lösung enthält, von welchen 3 Bestandteilen jeder Einzelne für sich allein nicht die Wirkung des Secale hat.

Das Extract wurde mit gutem Erfolge auf der Klinik von Säxinger erprobt und zwar in der Mischung: Rp. Extract. Secal. cornut. Denzel 2,0, Aq. Cinnamom 180,0, täglich 2 Essl., in der Gynäkologie zur Anregung von Uteruscontractionen bei interstitiellen und submucösen Fibromyomen, Polypen, Involutio uteri incompleta post partum et abortum, chronischer Blutüberfüllung, bei Metritis chronica mit schlaffem, blutreichen, succulenten Uterus, bei Blutungen.

In der Geburthülfe wnrde das Präparat subcutan angewendet in der Lösung: Rp. Extract. Secal. cornut. Denzel, Glycerin ana 2,5, Aq. dest. 5,0. Eine halbe Pravaz'sche Spritze dieser Mischung ist gleich 0,12 Extract. Secale cornut. Denzel = 1,0 Pulv. Secale cornutum. — Diese Lösung soll sich monatelang frisch halten. Phlegmonöse Infiltration oder Abscedirung hat D. nie nach einer Injection gesehen. Mehr wie 2 Spritzen wurden nicht injicirt. D. wandte die Injectionen an bei groſser Wehenschwäche in der Austreibungsperiode nach vollständigem Verstrichensein des Muttermundes und Tiefstand des Kopfes, wenn andere wehenbefördernde Mittel wirkungslos geblieben waren. Nach den Injectionen erfolgten die Wehen prompt und führten zu rascher Beendigung der Geburt, wie Vf. an der Hand einer Casuistik von 12 Fällen nachweist.

A. Martin.

---

1) **M. Filipow,** Zur therapeutischen Bedeutung von Sauerstoff und Ozon. (Aus d. Laboratorium d. Hrn. Prof. Dogiel zu Kasan.) Pflüger's Arch. XXXIV. S. 335. — 2) **C. Binz,** Die Wirkung ozonisirter Luft auf das Gehirn. Berliner klin. Wochenschr. 1884. No. 40.

1) Aus F.'s Versuchen mit Einatmungen von reinem Sauerstoff lässt sich eine Beeinflussung des Pulses, der Respiration und der Temperatur nicht erkennen. Die Einatmnng reinen Sauerstoffs verdient daher keinen Vorzug vor der Einatmung gewöhnlicher reiner Luft, auch nicht in Vergiftungsfällen mit Chloroform, Aethylalkohol, Schwefelwasserstoff oder Kohlenoxyd.

Ozon, in concentrirtem Zustande eingeatmet, erzeugte bei Hunden starke Reizung der Respirationsschleimhaut, Speichelabsonderung und Pulsverlangsamung, welche letztere Vf. als eine Reflexwirkung in Folge Reizung der Nerven der Respirationsschleimhaut auffasst. Beim Menschen rief es jedes Mal starken Husten und eine unangenehme Empfindung hervor, welche das fernere Einatmen des Gases unmöglich machte. — Nach längerem Einatmen verdünnten Ozons trat bei Menschen „ein Wärmegefühl in der Brust auf, eine geringe Abstumpfung und Schläfrigkeit und unbedeutender Hustenreiz“. — Eine Katze war unter Einwirkung verdünnten Ozons „nach einiger Unruhe mehr still und schien schläfrig zu werden, jedoch gelang es nicht, auch durch einstündige Versuchsdauer das Tier zum Schlafen zu bringen.“

Hiernach kommt F. zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Die Einatmung verdünnten Ozons kann nicht als einschläferndes Mittel, wie Binz es will, betrachtet werden; 2) die Einatmung von concentrirtem Ozon ruft eine starke Reizung der Schleimhäute hervor und ist deshalb für Menschen und Tiere schädlich, was mit der Beobachtung vieler früherer Forscher übereinstimmt; 3) die Aufnahme von Ozon in's Blut durch die Respirationsorgane ist, wie bisher, als unbewiesen zu betrachten.

2) B. kritisirt die vorstehend referirte Arbeit. Er hält seine Angaben über die einschläfernde Wirkung ozonisirter Luft in vollem Umfange aufrecht. Die Schlussfolgerung F.'s, dass Einatmungen verdünnten Ozons nicht als einschläferndes Mittel zu betrachten seien, widersprächen den im Texte der F.'schen Arbeit mitgeteilten an Menschen und einer Katze gewonnenen Resultaten. Letztere bestätigten die Beobachtungen B.'s vielmehr, als dass sie sie widerlegten. Dass F. und Dogiel bei ihren Versuchspersonen keinen Schlaf, sondern nur eine geringe Abstumpfung und Schläfrigkeit beobachteten, führt B. auf Versuchsfehler zurück. Der Versuch gelingt nur, wenn die Personen bequem und lang gestreckt lägen und wenn ihre Luftwege die Spuren Ozon ohne Reiz ertrügen. Die Versuchspersonen Dogiel's hätten aber gesessen und wären genötigt gewesen, ihre Aufmerksamkeit auf ein Thermometer zu lenken, welches sie in der Achselhöhle halten und vor dem Niederfallen hätten bewahren müssen. Aufserdem hätten sie Hustenreiz gehabt und wären demnach zur Anstellung des Versuches ungeeignet gewesen.

Die Behauptung, dass die Aufnahme von Ozon in's Blut unbewiesen sei, entbehre jeder Begründung. Die Aufnahme sei bewiesen durch die auch von Dogiel beobachtete Wirkung auf das Nervensystem, wobei es gleichgültig sei, ob das Ozon als solches an die Gehirnzellen gelänge, oder ob es mit Blutbestandteilen eine im Gehirn als gelindes und flüchtiges Narcoticum wirkende Verbindung eingehe, was B. für das Wahrscheinlichere hält.

Hinsichtlich der therapeutischen Verwertung spricht B. die Vermutung aus, „dass wochenlanges Einatmen ozonreicher Luft für Zustände der Erregung des Gehirns und Rückenmarks von günstiger Wirkung sein könne.“ Langgaard.

St. v. Stein, Ein Beitrag zur Lehre von den Blutkrystallen. Virchow's Arch. XCVII. S. 483.

Die in der Abhandlnng von v. St. angegebene Methode zur Herstellung von Blutkrystallen bezieht sich lediglich anf mikroskopische Präparate. St. empfiehlt hierzn einen Tropfen Blut ringsum mit Canadabalsam umgeben auf dem Objectträger eintrocknen zu lassen nnd beschreibt die znm Gelingen erforderlichen Bedingnngen eingehend, sowie die Formen der Krystalle aus verschiedenen Blutarten. E. Salkowski.

R. Maguire, The darkening in colour of certain urines on exposure to the air. Brit. med. J. 1884, No. 1243.

M. bespricht im Anschlnss an einen von ihm beobachteten Fall von Dnnkelwerden des Urins an der Luft die Ursachen, welche dieser Erscheinung zu Grunde liegen können. In seinem Falle glanbt M. als Ursache die Gegenwart von Protocatechusäure annehmen zu müssen, die jedoch nicht ans dem Urin dargestellt ist. Auch die Reactionen, welche M. zn dieser Annahme bestimmen, sind alle am Harn direct angestellt nnd als beweisend nicht anznsehen. Ganz besonders stützt sich M. darauf, dass der Harn dasselbe Verhalten zeigte, wie ein von Smith beschriebener, aus welchem die Säure in Substanz dargestellt ist. Den Ursprnng der Säure sucht M. in den aromatischen Producten der Pankreasverdaunng. E. Salkowski.

Madelung, Ueber totale Rhinoplastik in mehreren Operationsacten. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 306.

Das Princip Vf.'s bestand darin, dnrch in verschiedenen Zeiten zn vollziehende Operationen möglichst viel Hant in die Nasengegend zu verpflanzen, dieselbe hier einschrumpfen zu lassen und endlich die geschrumpfte Hautmasse in eine passende Stellung zu bringen. In dem von Vf. operirten Falle, betreffend einen 12jährigen Knaben mit Zerstörung fast der ganzen Nase und rechten Wange dnrch Lnes hereditaria, war der Erfolg ein ausgezeichneter; zwischen der letzten nnd vorletzten Operation lag fast Jahresfrist. P. Güterbock.

J. Zabludowski, Physiologische Wirkungen der Massage und allgemeine Betrachtungen über dieselbe im Dienste der Chirurgie, ihre Indicationen und Technik. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 374.

Der physiologische nur in losem Zusammenhange mit dem chirurgisch-praktischen Abschnitt stehende Teil enthält einen Bericht namentlich über Tierexperimente, betreffend den Einflnss der Massage auf ermüdete nnd krampfhaft contrahirte Muskeln, anf die Reflexerregbarkeit, die Wärmeempfindnng, das Tastgefühl, den Blutdruck, den Gefäfstonus, die tierische Wärme etc. — Ans den klinischen Bemerkungen Vf.'s dürfte wohl folgender Satz besonders hervorznheben sein: „Von der gleichzeitigen Anwendung der Massage und des faradischen oder galvanischen Stromes sind keine Vor-

teile wahrgenommen worden." — Den Schluss der Arbeit bildet eine kurze Casuistik von günstiger Anwendung der Massage bei Volvulus, Tremor, Pseudo-Muskelhypertrophie, diphtherischer Lähmung, Rückenmarkscompression und Rückenmarkstrauma. Bei 3 Kniegelenkcysten wurde dagegen Massage ohne Erfolg gebraucht.

P. Güterbock.

W. Meyer, Ueber das Wesen der chronischen Trommelhöhleneiterung. Arch. f. Ohrenheilk. XXI. S. 149.

Nach M. lässt sich der Regel nach bei jeder chronischen Trommelhöhleneiterung eine nekrotische Knochenentblöfsung nachweisen, die als Ursache der Langwierigkeit dieses Leidens anzusehen ist. Die in Folge der Knochennekrose sich entwickelnden Granulationen sind die Quelle der fortdauernden Eiterung, deren Product, sich selbst überlassen, unter dem Einfluss der Körperwärme und des Luftzutrittes zersetzt wird und deshalb auf die Trommelhöhlenschleimhaut fortwährend als neuer Reiz wirkt. Der häufigste Sitz der Knochenentblöfsungen ist nach M. die knöcherne Labyrinthwand der Paukenhöhle, die vermöge ihres anatomischen Baues (Mangel von Gefäfsanastomosen, Fehlen der Diploë) besonders günstige Bedingungen für oberflächliche Nekrosen bietet und zwar hier besonders wieder die Gegend des Promontoriums. Von den übrigen Wänden der Paukenhöhle zeigt am häufigsten Knochenveränderungen die obere Wand, danach die hintere, dann die untere und am seltensten die vordere. Im Gegensatz jedoch zur Labyrinthwand finden sich an den übrigen Knochenwänden nicht nekrotische, sondern cariöse Processe, wie dies auch mit Rücksicht auf den anatomischen Bau dieser Partien (spongiöses, gefäfsreiches Knochengewebe) nicht anders zu erwarten ist. Auch diese cariösen Processe sind, ebenso wie die nekrotischen, geeignet, langwierige Eiterungen der Paukenhöhle zu unterhalten.

Schwabach.

Th. Sachs, Glaukom erzeugt durch Homatropin. Cbl. f. prakt. Augenheilk. 1884, Septbr.

S. sah bei einem 58jährigen, an Linsentrübungen leidenden Manne, nach einer zu diagnostischen Zwecken ausgeführten Einträufelung einer 1 procentigen Homatropinlösung in das rechte Auge daselbst einen subacuten Glaukomanfall auftreten. Nach Instillation mehrerer Tropfen Eserin waren nach Ablauf einer Stunde alle glaukomatösen Symptome verschwunden.

Horstmann.

Ribbert, Die Schicksale der Osteomyelitiskokken im Organismus. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 42.

R. stellte mit Reinculturen des Osteomyelitiskokkus (Cbl. 1884, S. 320 und 616) Versuche an Tieren an. Schon einige Stunden nach der Einspritzung solcher Culturen in das Blut sind aus dem letzteren die Pilze vollständig verschwunden. Sie sind dann in verschiedenen Körperorganen deponirt, aber nicht in der Weise, dass von vornherein eine Vorliebe für bestimmte Organe die Localisation bedingt, sondern es beteiligen sich zunächst alle (? oder sehr viele) Organe an der Aufnahme des Kokkenmaterials. Erst in einer späteren Periode der Infection verschwindet es aus allen anderen Körperorganen bis auf die Niere. Hier findet auch ein Wachstum der Kokken statt. Dass das Knochenmark und die Gelenkapparate eine besondere Neigung zur Aufnahme der Kokken haben, konnte R. nicht bestätigen; sie fanden sich im Knochenmark stets weit spärlicher vor, als z. B. in der Milz. Die embolische Verschleppung, die Ausscheidung durch die Niere, der Einfluss localer (traumatischer) Entzündung dürften die Momente sein, welche für die Localisation in Betracht kommen.

Wernich.

J. Bettelheim, Ein Beitrag zur Wirkung des Cocainum muriaticum. Wiener med. Presse 1884, No. 45.

B. hat Suppositorien von Cocainum muriaticum (0,03) mit auffallend günstigem, wenn auch nicht dauerndem Erfolg in einem Falle von Tenesmus recti et vesicæ angewandt.

Senator.

P. Flechsig, Zur gynækologischen Behandlung der Hysterie. Neurol. Cbl. 1884, No. 19 u. 20.

F. redet der Castration bezw. der gynækologischen Behandlung bei Hysterie, Hystero-Epilepsie und bei hysterischen Psychosen sehr das Wort. Das gröſste Gewicht ist auf die Indication zur Operation zu legen. Finden sich am Genitalapparate Veränderungen, welche reflectorisch Hysterie etc. auslösen können, so ist ein operativer Eingriff angezeigt. Von Wichtigkeit ist die Nachbehandlung, weil meistens ein Recidiv der Psychose nach der Operation zu erwarten steht.

Zur Begründung seiner Ansichten führt Vf. 3 selbst beobachtete Fälle an:

1) Hysteria magna mit schweren psychischen Störungen. — Castration. — Vollständige Heilung.

2) Psychose mit hysterischen Zügen. — Fibroma uteri. — Amputatio uteri supravaginalis. — Guter Erfolg.

3) Hystero-Epilepsie. — Stenose des Orificium externum uteri. — Blutige Dilatation. — Heilung.

Die ausführlich mitgeteilten Krankengeschichten s. im Orig. Siemerling.

Alexander, Ein seltenes Exanthem im Verlaufe eines Abdominaltyphus. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1884, S. 115.

Ein 20jähriger robuster Mann mit schwerem Typhus wurde am 11. Krankheitstage, um das Weiterschreiten eines nicht bedeutenden Decubitus zu verhüten, in das permanente warme Bad gesetzt. Am folgenden Tage war sein Zustand etwas besser, doch entwickelten sich in den nächsten Tagen auf dem Rücken eine an Zahl immer mehr zunehmende Menge von Knötchen, welche die Gröſse einer Erbse bis zu derjenigen eines Fünfpfennigstücks und eine eigentümlich braunrote Farbe hatten. Die Knötchen vereiterten in der Mitte, behielten aber noch lange ihre braunrote Farbe und derbe Consistenz und waren noch reichlich vorhanden, als Pat., vom Typhus geheilt, die Klinik verlieſs. — Vf. reiht das Exanthem in anatomischer, wie genetischer Beziehung der sog. Acne cachecticorum an. (Ref. hat Aehnliches gesehen, wenn auch die Zahl der Knoten nicht so groſs gewesen ist.) Lewinski.

Schmidtmann, Beitrag zur Perineoplastik. Arch. f. Gyn. XXIII. S. 396.

Nach Sch. wird der Erfolg der Perineoplastik zuweilen beeinträchtigt 1) durch die Darmgase und 2) durch die bei der Naht nach den Seiten nicht hinlänglich gesicherte vollständige Adaptation der Wundflächen. — Zur Ableitung der Darmgase führt er in den Darm einen Gummidrain ein, der nach oben etwa 3 Ctm. höher, als die oberste Darmnaht (Draht) zu liegen kommt und auſserhalb des Afters mit seitlichen Oeffnungen versehen ist. Befestigt wird derselbe durch die letzte Mastdarmnaht, welche um den Drain gelegt und unterhalb desselben geschnürt wird. — Um den zweiten Nachteil zu beseitigen, der durch die stark dilatirende Wirkung des Transversus perinei nach Durchreiſsung des Constrictor cunni und Sphincter ani ext. hervorgerufen ist, legt S. eine bis zwei vom untersten Ende des Dammes resp. des Mastdarms zur Scheide reichende, die gröſste Dicke der Scheidewand durchsetzende tiefe und durchgehende Nähte an, welche nach beiden Seiten geschnürt werden und möglichst viel Gewebe umfassen und dadurch die oberflächlichen Nähte entspannen sollen. S. hat 4 Mal mit gutem Erfolge operirt. W. Schülein.

Am physiologischen Institute zu Würzburg sind Ostern 1885 zwei Assistentenstellen neu zu besetzen, die eine für Experimentalphysiologie, die andere für medicinische Chemie. Hierauf Reflectirende sind ersucht, sich womöglich unter Beifügung ihrer literarischen Leistungen an den Unterzeichneten zu wenden.

Würzburg, 8. Januar 1885. **A. Fick,** *Prof. der Physiologie.*

Druckfehler: S. 24 Z. 21 von unten muss es heiſsen: „sonstige“ statt „gewöhnliche“.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, in Bern und Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7.

1885. 10. Januar. No. 2.

(Aus dem Laboratorium der med. Klinik zu Königsberg i. Pr.)

Ueber den Einfluss der Leberexstirpation auf den Stoffwechsel.

Vorläufige Mitteilung von Dr. **O. Minkowski.**

Um die Aenderungen des Stoffwechsels nach Ausschaltung der Leber zu verfolgen, habe ich eine Reihe von Versuchen an Gänsen angestellt. Diese Tiere sind für derartige Versuche aufserordentlich geeignet: Die bei fast allen Vögeln vorhandene und unter dem Namen der Vena Jacobsonii bekannte Anastomose zwischen dem Pfortadersystem der Leber und demjenigen der Nieren ist bei den Gänsen besonders gut entwickelt. Es macht sich daher nach der Unterbrechung des Leberkreislaufes bei diesen Tieren fast niemals eine erhebliche Stauung in den Abdominalorganen bemerkbar. Der arterielle Blutdruck bleibt soweit erhalten, dass es noch 10 Stunden nach der Operation gelingt, durch Anschneiden der Nackengefäfse 130—150 Cctm. Blut von einer entleberten Gans zu gewinnen. — Ueberdies ist der Stoffwechsel der Gänse ein so reger, dass sich Aenderungen desselben schon in verhältnissmäfsig kurzer Zeit bemerkbar machen.

Ich habe nun bis jetzt bei 10 Gänsen die Leber teils durch Unterbindung der zuführenden Gefäfse ausgeschaltet, teils vollständig exstirpirt. In beiden Fällen war die Wirkung auf den Stoffwechsel die gleiche. — Unmittelbar nach der Operation waren die Tiere nur wenig afficirt, indess nahmen sie keine feste Nahrung mehr zu sich, zeigten dagegen einen sehr auffallenden Durst. Nach mehreren Stunden stellte sich in der Regel ziemlich heftiges Erbrechen ein. Nach 8—10 Stunden fingen die Tiere an merklich zu collabiren und starben, wenn sie am Vormittage operirt waren, spätestens im Laufe der folgenden Nacht.

Die operirten Gänse entleerten, wenn man ihnen genügend Wasser zu trinken gab, reichlichen Harn, der schon in seinem Aussehen von normalem sehr verschieden war. Der bei normalen Gänsen consistente, im Wesentlichen aus einem Brei von Harnsäurekügelchen bestehende Harn ward sehr bald nach der Leberexstirpation dünnflüssig, etwas gelblich oder grünlich gefärbt und fast vollkommen klar. In dem geringfügigen Sedimente fanden sich nur vereinzelte Flöckchen, die spärliche Harnkügelchen oder einige Harnsäurekrystalle enthielten. — Ein solcher dünnflüssiger Harn wird häufig auch von normalen Gänsen entleert, die längere Zeit gehungert haben und viel Wasser zu trinken bekommen. Während indessen in diesem letzteren Falle der Harn beim Einengen auf dem Wasserbade reichlich Harnsäure resp. harnsaure Salze ausscheidet, behält bei den entleberten Tieren der eingedampfte Harn bis zuletzt Syrupsconsistenz.

Die nähere Untersuchung des nach der Exstirpation der Leber entleerten Harns ergab folgende bemerkenswerte Resultate:

Der bei Weitem gröfste Teil des Rückstandes geht in den alkoholischen Auszug über.

Die Harnsäureausscheidung sinkt sehr rasch bis auf ein Minimum. Die Gesammtquantität der nach Exstirpation der Leber entleerten Harnsäure beträgt nur $^1/_{20}$—$^1/_{30}$ der von einer normalen Gans in der gleichen Zeit ausgeschiedenen Menge. Dabei wird in den ersten Stunden nach der Operation noch verhältnissmäfsig mehr Harnsäure ausgeschieden, als später. Es scheint daher, als ob diese geringfügige Harnsäuremenge nicht auf eine aufserhalb der Leber fortbestehende Production, sondern auf eine allmähliche Ausscheidung der im Blute und in den Organen, speciell in den Nieren, schon vor der Operation aufgespeicherten Harnsäure zu beziehen ist.

Der Hauptbestandteil des nach der Exstirpation der Leber entleerten Harns ist Milchsäure, und zwar optisch active Fleischmilchsäure. Sie beträgt bis über die Hälfte der gesammten nicht flüchtigen Bestandteile des Harns. Aus der 10stündigen Harnmenge einer entleberten Gans konnten 2—3 Grm. milchsauren Zinks in chemisch reinem Zustande gewonnen werden. — In normalem Gänseharn konnte ich keine Spur von Milchsäure nachweisen.

Daneben tritt Ammoniak in vermehrter Menge auf. Da auch

im normalen Gänseharn die Ammoniakausscheidung sehr beträchtlich ist, so erscheint die absolute Vermehrung des Ammoniaks nach der Exstirpation der Leber nicht immer grofs. Indessen gewinnt auch diese mäfsige Ammoniakvermehrung dadurch an Bedeutung, dass nunmehr die ausgeschiedene Ammoniakmenge die Harnsäure um das 3—4fache übertrifft und weitaus den gröfsten Teil des Stickstoffes im Harne repräsentirt.

Amidosäuren treten im Harn in gröfserer Menge jedenfalls *nicht* auf; um zu entscheiden, ob sie im Harn überhaupt fehlen, dazu bedarf es der Untersuchung gröfserer Harnquantitäten, welche mir bis jetzt noch nicht zu Gebote standen.

Es scheinen aber im Alkohol-Extracte des Harns noch verschiedene Körper enthalten zu sein, welche durch salpetersaures Quecksilberoxyd gefällt werden. Ob auch Harnstoff dabei ist, habe ich bis jetzt noch nicht feststellen können.

Die ausführlicheren Mitteilungen werden seiner Zeit im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie veröffentlicht werden.

Königsberg i. Pr., 24. December 1884.

J. Kollmann, Der Randwulst und der Ursprung der Stützsubstanz. His' u. Braune's Arch. 1884, S. 341.

K. leitet sämmtliche Keimblätter von den ursprünglichen Furchungszellen des Bildungsdotters, ohne parablastische Beimischung im Sinne von His, ab, unterscheidet aber, als etwas von jenen Keimblättern Verschiedenes sogenannte Elementarzellen, ebenfalls Abkömmlinge der Furchungszellen, aber früher, als das Mesoblast, vorhanden und dazu bestimmt, aus ihrem Bildungsherd, dem Randwulst, auswandernd, zwischen Ektoderm und Entoderm ein aus zerstreuten Zellen bestehendes Stützgewebe zu erzeugen. Wegen ihrer auf amöboider Gestaltsveränderung beruhender Mobilität nennt er sie Poreuten, also embryonale Wanderzellen. — Axial zwischen Ekto- und Entoderm liegt bei den meroblastischen Keimen jene Zellenmasse, die dem Mesoderm der Holoblastiker entspricht und welche die Wand des Cœloms bildet; die Poreuten des Akroblastes übernehmen dagegen die Bildung der bindegewebigen Stützsubstanzen uud die Blutbildung. — K. constituirt somit im Randwulst ein neues embryologisches Organ des Blastoderma. Das embryonale Blut hat, als ein elementares Gewebe ersten Ranges, dort seine Bildungsstätte, der Embryo entsteht ohne Blut, das Blut ohne Embryo. — Diese periphere Zone der Keimanlage wird, von der Fläche als Area opaca erscheinend, vor dem Mesoderm angelegt und von K. als Akroblast eingeführt.

Der Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist, diese Auffassung durch die entsprechend gedeuteten Befunde an den Keimscheiben der verschiedenen Wirbeltierklassen, namentlich der Reptilien, zu begründen. Hier bestehen in der axialen Anlage lediglich mit seröser Flüssigkeit erfüllte Lücken zwischen Ekto- und Entoderm,

ohne Spur mesoblastischer Zellen, während im Akroblast bereits embryonale Blutzellen in Haufen geballt liegen. — Blutgefäſse fehlen zunächst; erst, nachdem die Poreuten in jene Lücken eingewandert sind und sich hier vermehrt haben, entstehen sie aus ersteren. K. verwirft somit die Entstehung von Blutzellen im Innern vorher gebildeter endothelialer Gefäſsröhren durch Teilung der Endothelzellen.

In Betreff der sog. Dotterkugeln der meroblastischen Eier ist K. zu der Ueberzeugung gekommen, dass sie am Aufbau des Embryo sich formativ nicht beteiligen, sondern nur nutritiv, indem sie von den Entoblasten durch deren amöboide Bewegungen aufgenommen und verdaut werden (conf. Willy Wolff). Letztere sind also die Verdauungsorgane des Urdarms (Vogel und Reptil), und K. weist auf die verwandten Vorgänge hin, die nach Thanhofer und Wiedersheim sich an den verdauenden Darmepithelien des Frosches und Höhlenmolches abspielen.

Der Akroblast K.'s liegt als besonderer Zellhaufen im Randwulst zwischen dem Ekto- und Entoblast. Letzterer ist beim Vogelkeim am frühesten im Bereiche des Randwulstes vorhanden, bedeckt also den Akroblast gegen den Dotterwall zu, auf dem der Randwulst ruht.

Die Poreuten sind die zweite Generation des Akroblastes, besitzen einen membranlosen, vielgestaltigen Protoplasmaleib und höchst wahrscheinlich eine groſse Beweglichkeit. Sie erzeugen rote kernhaltige Blutkörperchen, Zellen der Capillaren und der Innenwand der Gefäſse, sehr wahrscheinlich auch die verschiedenen Zellen der Stützsubstanz, die weiſsen Blutkörperchen und vielleicht die organischen Muskelfasern (Rauber).

Das besondere und frühere Auftreten des Akroblast vor dem axialen Mesoblast hat K. namentlich am Reptilienkeim verfolgt, und betont, unter Hinweis auf entsprechende Befunde am Selachier-Ei (Balfour, His), dass sich hier noch wichtige Aufschlüsse dürften gewinnen lassen.

Die Umblicke, welche K. an diese Angaben knüpft, erstrecken sich auf Blut und Bindegewebe: So stellt er Vergleiche zwischen dem gallertigen, ursprünglich zellenlosen, dann durch Einwanderung zellreichen Mesenchym der Wirbellosen und dem Blute der Wirbeltiere auf, indem er das letztere als eine Stützsubstanz mit flüssiger Intercellularmasse bezeichnet.

In Betreff der Entstehung der Zwischensubstanz des Bindegewebes schlieſst sich K. Hensen an, nach dessen Untersuchungen auch bei Wirbeltieren (Froschschwanz) diese vor den Zellen auftritt; letztere wachsen und wandern erst später in die vorher ausgeschiedene Gallerte ein. Gegenüber dieser „Secretionstheorie", welche ursprünglich von Virchow (jedoch für vorher vorhandene Bindegewebszellen) herrührt, steht die „Verschmelzungstheorie" Max Schultze's und seiner Nachfolger, welche die Intercellularsubstanzen als Erzeugniss der verschmolzenen Protoplasmaleiber der Bindegewebszellen ansehen.

Auch die elastischen Fasern entstehen nicht aus Zellen, wie K., frühere Untersuchungen des Ref. unbewusst bestätigend, findet, ebenso bilden sich die Bindegewebsbündel unabhängig von Zellen in der Zwischensubstanz. Die Bildung von structurlosen Häuten und umspinnenden Membranen ist ein Verdichtungsprocess der Intercellularsubstanz, ganz analog dem bei der Bildung elastischer Fasern. Rabl-Rückhard.

Krukenberg, Die chemischen Bestandteile des Knorpels. Ztschr. f. Biol. XX. S. 305.

Durch Mineralsäuren, sowie, nach Vf., durch Natronlauge wird aus dem Chondrin eine reducirende Substanz abgespalten, von der weiterhin gezeigt wurde, dass sie eine linksdrehende, N-haltige Kohlehydratsäure ist. Diese, von ihm „Chondroitsäure“ benannte Substanz hat Vf. näher untersucht:

Fein zerschnittener Knorpel wird kalt mit 5—10procentiger Natronlauge 2—3 Tage extrahirt, die kolirte Flüssigkeit mit Salzsäure genau neutralisirt, das Filtrat mit Alkohol gefällt, der Niederschlag in wenig Wasser gelöst und die Salze daraus durch mehrtägige Dialyse möglichst vollständig entfernt. Es wurden so vier Präparate dargestellt, die sich dadurch unterschieden, dass bei einem die Einengung nur bei 40° stattfand, bei den anderen bei 80°; No. 4 wurde frisch durch verdünnte Essigsäure aus seinen Lösungen ausgefällt. Sämmtliche Präparate waren amorph, bildeten beim langsamen Abdampfen ihrer Lösungen Häute, lösten sich sehr leicht in Wasser, dem sie eine gummöse Beschaffenheit verliehen. Sie waren weder fällbar durch Natronlauge, noch durch Säuren, noch durch Metallsalze; nur Bleiessig, neutrale Eisensalze und Zinnchlorid schlugen sie unter Bildung von Metallverbindungen der Chondroitsäure nieder. Die verschiedenen Präparate zeigten beim Kochen bald mehr oder weniger starke Reduction der Fehling'schen resp. Knapp'schen Lösung, schwieriger aber von Mag. Bismuthi bei Natronzusatz. Die Säure zerlegte Erdalkalicarbonate unter CO_2-Entwickelung und erwies sich als schwer diffusibel und unvergärbar. Die Elementaranalyse der verschiedenen Präparate ergab (nach Abzug des Aschengehaltes) C 39—43 pCt., H 5,5—6,15 pCt., S 4,5 bis 5,7 pCt., N 4,2—7,3 pCt., „wie es auch wohl nicht anders sein kann, da sich diese Substanzen in ihrem ganzen Verhalten als intermediäre, unbeständige Producte zwischen Eiweifsstoffen und Kohlehydraten ausweisen.“ Die Analyse der Eisenverbindung führte zu der Formel $C_{28}H_{51}SN_3O_{30}Fe_2$. Da sich in dem Wasserextract vom frischen Knorpel Chondroitsäure oder deren Salze nur in Spuren finden, so meint Vf., dass sie nicht als solche im Knorpel enthalten sind, sondern erst durch die Behandlung mit verdünnter Natronlauge abgespalten werden; das Chondrogen wäre ein mechanisches Gemenge von Collagen mit einem eiweifsartigen Stoffe, Hyalogen. „Ueberall“, schliefst Vf., „wo eine Selbstverflüssigung eiweifsartiger Gewebsbestandteile intra vitam, sei es unter physiologischen, sei es unter pathologischen Verhältnissen stattfindet, beruht dieselbe ausnahmslos

auf einer Umwandelung eiweifsartiger Stoffe (Hyalogene) in leicht lösliche, direct oder indirect reducirend wirkende Substanzen, in Hyaline, schliefslich auch wohl in reine Kohlehydrate.“ J. Munk.

Anna Begoune, Ueber die Gefäfsversorgung der Kröpfe mit besonderer Berücksichtigung der Struma cystica. Deutsche Ztschr. f. Chir. XX. S. 258.

Die unter Kocher und Langhans ausgeführte Arbeit stützt sich auf das Material der Kocher'schen Klinik, sowie auf Leichen-Injectionen von den Schilddrüsenarterien und der Aorta aus. Es wurden nicht blos die makroskopischen, sondern auch die mikroskopischen Verhältnisse genau untersucht. — Die meistens angeborenen Kröpfe der Kinder zeichnen sich, abgesehen von Gröfse, Sitz (?) und Consistenz durch ihren Gefäfsreichtum aus. Bei ganz mäfsigem Druck liefsen sich 15 Grm. Flüssigkeit durch die Arterien einer Seite, bei mittlerer Gröfse jedes einzelnen Lappens von 3 bis $3^{1}/_{2}$ Ctm. injiciren. Die feinere Untersuchung ergiebt gröfsere Gefäfse im Centrum, wie in der Peripherie des Kropfes. Von diesen gehen Verästelungen aus, welche die sog. Drüsenlappen abteilen. Die Bildung der eigentlichen Follikel ist aber nicht vollständig; es giebt freie Zellen, welche in ein ebenso die Follikel durchsetzendes Capillarnetz eingebettet sind. Im Drüsenläppchen selbst behielt der Hauptstamm seine grade Richtung, nach allen Seiten Verästelungen abgebend. Bei Betrachtung der namentlich an der Peripherie gelegenen etwas vergröfserten Follikel ergiebt sich, dass zwischen je 2—4 Zellen feine Capillaren zwischengeschoben sind. — Die Kröpfe Erwachsener, wie der Kinder zeigen die bekannte Gefäfsversorgung durch die Thyreoidalgefäfse; hervorzuheben ist, dass die Injection jeder der Schilddrüsenarterien sich immer nur auf die eine Hälfte des betreffenden Lappens verteilt, dass sich dagegen durch jede dieser Arterien die Trachea teilweise, sowie der Larynx sammt Epiglottis, durch die 4 Arterien aber zusammen die Trachea und zum Teil auch der Oesophagus injiciren lassen. Blutzuführende Lacunen (Wölffler) hat Vf. in keinem der untersuchten Kröpfe Neugeborener gefunden. Die weiteren Veränderungen der Gefäfsversorgung der Kröpfe Erwachsener sind nun bei den verschiedenen Veränderungen dieser Kröpfe selbst sehr complicirt und reine Strumen, welche mit einem der bisher gebräuchlichen Namen zu bezeichnen sind, existiren kaum. An dem einzelnen Präparate vermag man dagegen rein hyperplastische von colloidentarteten Partien und diese wieder von durch Zellinfiltration entstandenen Knoten und Cystenbildung zu unterscheiden. Während die hyperplastischen Abschnitte den Modus der normalen Gefäfsversorgung bieten, wird diese schon in den colloidentarteten Teilen immer schlechter. Noch ungünstiger sind die mit Zellen infiltrirten Knoten vascularisirt und schliefsen sich die Cystenkröpfe im weiteren Sinne des Wortes diesen fettig degenerirten oder stark erweichten Zellen, sowie den Colloidentartungen an. — Was dabei die wenig bekannte Genese der

hæmorrhagischen Cysten betrifft, so scheint es bei diesen um secundäre Blutungen in bereits vorgebildete mit nur stärker vascularisirtem Drüsenparenchym bestehenden Wandungen versehene Cysten gehandelt zu haben. P. Güterbock.

J. S. Nathan, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen bei Otorrhœn. (Aus d. med.-klin. Institute zu München. Otiatrisches Ambulatorium von Dr. Bezold.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 491.

N. hat im Ganzen 40 Fälle von Ohreneiterung untersucht und bei 12 derselben tuberkelbacillenhaltiges otorrhoisches Secret gefunden. Von diesen 12 Fällen betrafen 8 Patienten, „bei welchen teils schon der allgemeine Habitus, teils der physikalische Befund der Lungen, teils auch die Untersuchung der Sputa keinen Zweifel an dem Vorhandensein eines meist ziemlich vorgeschrittenen Stadiums der Tuberculose übrig liefs“. In einem Falle war die Untersuchung der Lungen versäumt worden. Die 3 weiteren Patienten mit positivem Befunde boten keine Erscheinungen, welche auf Lungenschwindsucht schliefsen liefsen. Dagegen fanden sich bei sämmtlichen 3 Fällen cariöse Processe im Mittelohr. — Vf. glaubt, dass, wenn auch in diesen Fällen der Zusammenhang zwischen Krankheitserreger und Krankheitsprocess noch nicht genügend erklärt sei, man doch annehmen könne, dass es sich um eine ähnliche Erkrankung des Gehörorganes handelte, wie sie als skrophulös-fungöses Gelenk- und Knochenleiden beschrieben wird, wobei auch, wie in den in Rede stehenden Fällen, die Tuberkelbacillen nur in geringer Zahl aufgefunden wurden. In denjenigen Fällen jedoch, welche Patienten mit ausgesprochener Phthisis der Lungen betrafen, ist, nach N., durch die Auffindung des Koch'schen Bacillus im otorrhoischen Secret jedenfalls die Identität der phthisischen Mittelohr- und der Lungenaffection erwiesen und ein ätiologischer Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen, sei nun im einzelnen Falle die eine oder die andere Affection die primäre, wahrscheinlich gemacht. — Eine ebenso wesentliche Stütze wie durch die positiven Befunde bei der Otitis media purul. phthisica findet N. für die Lehre von der parasitären Natur dieser Affection in den negativen Resultaten bei sämmtlichen (28) übrigen Fällen von Ohreneiterung, von denen im Ganzen 93 Präparate sorgfältig durchsucht wurden und zu welchen die verschiedenen Formen von Otitis med. pur., insbesondere auch 3 Fälle von Perforation der Membrana Shrapnelli, welche sich bekanntlich durch die hartnäckige Dauer der Eiterung auszeichnen und auch Fälle von Otitis externa gewählt wurden. Schwabach.

F. J. Rosenbach, Mikroorganismen bei den Wund-Infectionskrankheiten des Menschen. Wiesbaden, 1884.

R. hat mittels einwandfreier Züchtungsmethode die aus sehr verschiedenen eitrigen Herden erhaltbaren Mikroorganismen rein cultivirt und ist in der Lage, auf den 4 ersten Tafeln seiner Monographie abzubilden: Culturen eines goldgelben Traubenkokkus,

gezüchtet auf Fleisch-Pepton-Agar (stammend teils aus Lippenfurunkel, teils aus Empyem, teils aus Osteomyelitis des Schenkelkopfes); — eine Cultur eines weifsen Traubenkokkus; — Culturen des Eiterkettenkokkus (aus dem Blute eines pyæmisch Erkrankten); — des Fehleisen'schen Erysipelkokkus. — Eine Drüsenphlegmone am Halse nach Scharlach, sowie eine progressive Gangræn lieferten ebenfalls Eiterkettenkokken von charakteristischer Gestalt. Auch von dem Fingererysipeloid liefs sich ein cultivirbarer Mikrokokkus gewinnen. — Charakteristische Bilder ergaben endlich der gewöhnlichste Fäulnissbacillus und ein aus einem septischen Knochenherd cultivirter Mikrobe. — Die 5. Tafel zeigt die mikroskopischen Formationen der die Culturen zusammensetzenden Organismen, welche natürlich von Interessenten im Original studirt werden müssen.

Eine Abwesenheit von Mikroorganismen gesteht R. für manche Abscesse und Eiterungen zu, hält diese Gruppe jedoch für nicht sehr umfassend; in erster Reihe dürften die durch Echinokokken und durch äufsere reizende Einwirkungen (Quecksilber) hervorgebrachten Eiterungen ihr angehören. Wernich.

---

1) E. Wagner, Der sogenannte Pneumotyphus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 191. — **2) H. A. Janssen,** Beitrag zur Kenntniss vom epidemischen Auftreten der Pneumonia biliosa. Das. S. 355.

1) W. teilt eine Anzahl ungewöhnlicher Fälle acuter Pneumonie mit; die meisten derselben gelangten im Herbst nnd Winter 1882—83 zur Beobachtung, wo in Leipzig eine mittelstarke Epidemie von Ileotyphus herrschte, während gewöhnliche Epidemieen fast ganz fehlten. In einer Gruppe dieser Fälle war, was die Aetiologie betrifft, der Zusammenhang mit Ileotyphus sehr wahrscheinlich; auch die Symptome liefsen am ehesten den Ausbruch dieser Krankheit vermuten, bis allmählich die pneumonische Affection eines oder mehrerer Lappen sich herausstellte, die mit geringem Husten und spärlichem Auswurf einherging, eine allmähliche Zunahme der Dämpfung erkennen liefs und, nach einer Fieberdauer von 2 bis 3 Wochen, unter langsamem Temperaturabfall in Genesung überging. Zu einer zweiten Gruppe gehörten Fälle, deren Anfang, beim Mangel jeder nachweisbaren Aetiologie, mehr dem eines Ileotyphus oder, seltener, dem einer Pneumonie glich, während im weiteren Verlaufe die Symptome beider Krankheiten entweder gleichwertig oder mit stärkerem Hervortreten der einen oder anderen Reihe neben einander vorhanden waren; es bestand Infiltration eines oder auch zweier Lappen, die sich nach 2—3 Wochen löste, daneben sämmtliche oder doch mehrere unzweifelhafte Zeichen eines Ileotyphus (Meteorismus, Roseola, Milztumor, Durchfälle); die Krankheitsdauer betrug 3—5 Wochen. — Von einer dritten Gruppe, dem eigentlichen primären Pneumotyphus der Autoren, sah Vf. keine Beispiele; hier handelt es sich um Fälle, wo nach mehr-

tägigen, mehr oder weniger charakteristischen pneumonischen Symptomen die Erscheinungen eines gewöhnlichen Ileotyphus eintreten, bald mit schwacher, bald mit gewöhnlicher Entwickelung der specifischen Darmaffection. — Nach Ansicht des Vf.'s ist die Frage, ob der sog. Pneumotyphus eine besondere, weder zum Typhus, noch zur Pneumonie gehörende Krankheit sei, noch nicht zu entscheiden; der ätiologische Standpunkt lässt sich bisher allein kaum verwerten, während vom symptomatologischen Standpunkte aus entschieden Uebergangsformen zwischen beiden Krankheiten nachzuweisen sind.

2) J. hat während der Monate Mai bis Juli 1883 unter dem in Helder (Holland) garnisonirenden Infanteriebataillon ein epidemisches Auftreten von Pneumonie constatirt, und zwar zeigten unter den 15 beobachteten Fällen nur 4 das typische Bild der gewöhnlichen croupösen Lungenentzündung, 11 dagegen ein davon sehr abweichendes. Letztere Fälle boten folgende Eigentümlichkeiten dar: 1) ein sehr stark ausgesprochenes Stadium prodromorum (Kopfschmerz, Schwindelgefühl, Gliederschmerzen etc.); 2) meist fehlte der initiale Schüttelfrost, stets der Herpes labialis; 3) intensive nervöse Störungen; 4) Ikterus, in 6 von den 11 Fällen beobachtet, niemals sehr intensiv; 5) sehr langsame Ausbreitung der Infiltration; 6) Incongruenz zwischen der Respirationsfrequenz und der Gröfse der entzündeten Lungenpartie; 7) Milztumor; 8) Albuminurie; 9) unregelmäfsiger Temperaturgang; 10) lange Dauer der Krankheit, bedingt durch das Fortkriechen der Entzündung auf immer neue Lungenabschnitte; 11) langsame Reconvalescenz. — Unter den 6 beobachteten Fällen boten 6 das Bild der „Pneumonia biliosa“, 5 das des „Pneumotyphus“; Vf. hält diese beiden Krankheiten für identisch und am besten zusammenzufassen unter der Benennung der „primär-asthenischen Pneumonie“ (Leichtenstern). Den Ikterus sieht Vf. bei der Pneumonia biliosa nicht als die Ursache der Asthenie an, hält ihn vielmehr für einen nicht-hepatogenen und für eine directe Folge der Infection. — Endlich erklärt sich Vf. für die Einheit des pneumonischen Giftes. Perl.

Hervouet, Etude sur le système nerveux d'une idiote. Anomalies des circonvolutions. Arrêt de développement du faisceau pyramidal de la moëlle. Arch. de Physiol. etc. 1884, No. 6.

Es handelt sich um ein $3^1/_2$ Jahre altes Mädchen mit den ausgesprochensten Symptomen des Idiotismus. Prognatie. Mikrocephalie. Die grofse Zunge hängt beständig aus dem Munde heraus. Pat. ist nicht im Stande, sich aufrecht zu halten, zu gehen und zu sprechen. Keine Contracturen oder Spasmen, keine Muskelatrophie. Unter den Erscheinungen des Marasmus ging das Kind zu Grunde.

H. giebt eine genaue Beschreibung des Gehirns und Rückenmarks mit Abbildungen, aus welcher Folgendes hervorzuheben wäre: Linke Hemisphäre im Verhältniss zur rechten stärker atrophisch.

Verdickung der Meningen. Adhærenz der Pia. Atrophie des Stirn- und Paracentrallappens, namentlich links. Rückenmark: rechte Hälfte mit Einschluss der grauen Substanz atrophisch.

Ganglienzellen in den grauen Vorderhörnern intact. Atrophie und Degeneration des rechten Türck'schen Vorderstranges. Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen und der Goll'schen Keilstränge durch den Verlauf des ganzen Rückenmarks.

Nach Vf. handelt es sich im vorliegenden Falle um eine Entwickelungshemmung. Fufsend auf die Untersuchungen von Flechsig und Pierret hat H. das Rückenmark von Kindern im 1.—4. Lebensjahre untersucht. Dabei stellt sich heraus, dass unter $3\frac{1}{2}$ Jahren die Pyramidenbahn noch nicht völlig entwickelt ist. Mit 4 Jahren erreicht dieselbe beinahe die völlige Entwickelung. Siemerling.

H. C. de Varigny, Recherches expérimentales sur l'excitabilité électrique des circonvolutions cérébrales et sur la période d'excitation latente du cerveau. Paris 1884, 8°. 138 Stn.

Indem wir, was den historischen Teil, die physiologische Technik, die Disposition der einzelnen Experimente anbetrifft, auf das Orig. verweisen, geben wir hier kurz, ziemlich mit den eignen Worten des Vf.'s, seine Schlussfolgerungen:

Chloral kann die Erregbarkeit des Hirns temporär vernichten, oder so herabsetzen, dass man, um motorische Reactionen zu erhalten, die Stromstärke und die Zahl der Erregungen vermehren muss, oder auch nur die letzteren oder die ersteren. Die Dauer der „latenten Reizung“ wird durch Chloral mehr oder weniger vermehrt, durch eine Verstärkung der Stromesintensität vermindert. Längere Zeit fortgesetzte Erregungen mit minimaler Stromstärke bewirken schliefslich eine derartige Erregbarkeitssteigerung, dass anfänglich ganz unwirksame Ströme nun wirksam werden. Ein Strom, dessen Einzelreizungen wirkungslos sind, kann wirksam werden, wenn diese Einzelreizungen zeitlich in kürzeren Zwischenpausen auf einander folgen. Die aufgezeichneten Curven sind entweder gleichmäfsige, oder Ermüdungscurven (wachsende Verlangsamung), oder Curven, welche eine Rückkehr der Reizbarkeit bekunden oder endlich ganz unregelmäfsige Curven.

Abkühlung der Hirnrinde (nicht wirkliches Gefrieren) kann die Erregbarkeit derselben entweder vernichten oder sehr herabsetzen; in einem Experimente sah man nach einer Periode absoluter Unerregbarkeit eine Periode der Uebererregbarkeit folgen, welche durch eine bedeutende Verminderung der latenten Periode charakterisirt war. Zerstört man unterhalb einer „motorischen“ Rindenregion die weifse Substanz, so bleiben selbst bei Anwendung stärkerer Ströme die Reactionen aus.

Zwei Experimente bestätigten die Unerregbarkeit des Hirns bei neugeborenen Hunden. Bernhardt.

---

1) **C. v. Noorden,** Zur Wirkung des Antipyrin. (Aus der Klinik des Hrn. Prof. Riegel.) Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 32. — 2) **F. Müller,** Beobachtungen über Antipyrin. (Aus der Klinik des Hrn. Prof. Gerhard.) Cbl. f. klin. Med. 1884, No. 36. — 3) **A. Cahn,** Ueber Antipyrin und Antipyrin-Exantheme. (Aus d. Klinik d. Hrn. Geh.-Rat Kussmaul.) Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 36. — 4) **E. Bielschowsky,** Beiträge zur Antipyrinbehandlung. Breslauer ärztl. Ztschr. 1884, No. 16.

Während, mit einer einzigen Ausnahme, die Angaben früherer Beobachter hinsichtlich des Fehlens irgendwie bedenklicher Nebenwirkungen ihre Bestätigung finden und die Berichte über Antipyrinexantheme sich mehren, sind die Ansichten über das Zustandekommen der Entfieberung und über die Frage, welche fieberhaften Erkrankungen sich besonders für die Antipyrinbehandlung eignen, noch abweichend; geradezu widersprechend lauten die Angaben über die Form, in welcher das Antipyrin durch den Urin ausgeschieden wird.

1) Durch Messungen mit dem Sphygmomanometer und mittels des Sphygmographions stellte v. N. fest, dass der arterielle Druck durch Antipyrin nicht wesentlich beeinflusst wird, dass dagegen die Spannung der Arterienwand erheblich zunimmt; der Puls wurde aus einem überdikroten innerhalb 2—3 Stunden ein unterdikroter und trikroter. Bei Pneumonie und Erysipelas scheint das Mittel keinen so schnellen und andauernden Effect zu haben, wie beim Typhus abdominalis und Phthisis. Hinsichtlich der Dosirung ist Vf. der Ansicht, dass Dosen von 2,0—3,0 nicht zu überschreiten sind, wenn nicht das Verhalten der Kranken gegen das Mittel ausprobirt ist; häufig tritt die Entfieberung so schnell ein, dass eine Reduction der Dosis notwendig wird, aus welchem Grunde stündliche Temperaturmessungen als unentbehrlich bezeichnet werden.

Die Schweifssecretion, wenn auch nicht so stark, wie nach Kairin, ist oft recht bedeutend. Durch Agaricin 2 Pillen à 0,005, am besten 10—15 Minuten vor Darreichung des Antipyrin oder durch Atropin 0,001 lässt sich dieselbe beschränken, ohne die temperaturerniedrigende Wirkung des Antipyrins ungünstig zu beeinflussen. Hieraus folgert Vf., dass das Antipyrin auf die Stätte der Wärmebildung selbst einwirkt, die vermehrte Wärmeabgabe aber für das Zustandekommen der antipyretischen Wirkung nur von untergeordneter Bedeutung ist.

2) M. beobachtete gleichfalls bei Typhösen unter Einwirkung des Antipyrin ein Verschwinden des dikroten und überdikroteu Pulses. Die Schweifssecretion war häufig sehr profus und bedingte öfters innerhalb 2 Stunden eine Abnahme des Körpergewichts bis zu 525 Grm.; [dabei nahm die Temperatur im Innern (tief im Rectum gemessen) viel schneller ab, als an der Peripherie. Eine milzverkleinernde Wirkung kommt dem Antipyrin nicht oder nur in sehr geringem Grade zu. Bei 2 Patienten stellte sich Schlafsucht und unwillkürlicher Urinabgang ein.

Bei Fiebernden wird durch Antipyrin die Stickstoffausscheidung durch den Urin an den Antipyrintagen beträchtlich vermindert, im Mittel um 5,9 Grm., während bei gesunden Menschen die Abnahme nur eine sehr geringe ist (Ob dieses Resultat wirklich gleich zu setzen ist einer „Ersparung von 176,0 Grm. Muskelfleisch“, lässt sich nach der einen mitgeteilten Versuchsreihe nicht sicher bestimmen. Die Zunahme der N-Ausscheidung am zweiten, dem Antipyrintage folgenden Tage bis auf 23,421 gegenüber 19,646 am Tage vor der Antipyrindarreichung, lässt dies sogar sehr fraglich erscheinen. Ferner: dividirt man die Summe des an den Antipyrintagen und den diesen folgenden Tagen ausgeschiedenen Stickstoff durch die Zahl der Tage, so erhält man $\frac{133,497}{7} = 19,071$, das ist fast absolut gleich der täglichen N-Menge von dem ersten Antipyrintage. Ref.)

Im Harn fand Vf. eine Vermehrung der gebundenen Schwefelsäure, die bis zur Hälfte der gesammten Schwefelsäure betragen kann. Obwohl Antipyrin mit Wasserdämpfen übergeht, lässt sich dasselbe im Destillat des Harnes nicht nachweisen; dies gelingt erst nach dem Kochen des Harnes mit Salzsäure und Neutralisation mittels Natronhydrat. Bei gröfseren Mengen kann man nach dem Kochen des Harnes mit Salzsäure durch die auf Hinzufügen eines Körnchen Natriumnitrits eintretende Grünfärbung (von KNORR als characteristische Reaction für tertiäre Chinicine angegeben) das Antipyrin direct nachweisen. Das Antipyrin scheint hiernach gebunden an Schwefelsäure durch den Urin ausgeschieden zu werden. Die Darstellung des Antipyrin aus dem Harn gelang nur in kleinen Mengen; niemals wurde es krystallinisch erhalten.

3) Bei 2 Fällen von Pneumonie und 1 Fall von Erysipelas blieben nach gröfseren, am 5. und 6. Tage genommenen Dosen die Temperatur an den beiden nächsten Tagen subfebril, während Puls, Respiration und Allgemeinbefinden zeigten, dass noch keine Krisis eingetreten war. Danach hält C. es für wahrscheinlich, dass Antipyrin nicht nur ein symptomatisches Fiebermittel ist, sondern dass diese Krankheitsprocesse direct durch dasselbe beeinflusst werden. — Bei einer an doppelseitiger Pneumonie leidenden, im 8. Monat Schwangeren wurde das Mittel ohne Nachteil genommen, so dass bestehende Schwangerschaft keine Contraindication abzugeben scheint. — Bei Typhösen fand sich regelmäfsig eine Steigerung der Diurese. — Hinsichtlich der Ausscheidung des Antipyrins durch den Urin widersprechen die Angaben C.'s denjenigen von MÜLLER direct (siehe oben sub 2). Das Verhältniss der anorganischen Sulfate zu den Aetherschwefelsäuren fand Vf. nicht verändert. Der Urin drehte die Polarisationsebene nicht, hatte auch nach dem Kochen mit Salzsäure keine reducirenden Eigenschaften, so dass auch eine Paarung mit Glykuronsäure ausgeschlossen ist.

Antipyrinexantheme beobachtete Vf. zwei. In dem einen Falle handelte es sich um einen Typhösen, bei welchem nach Verbrauch von 45,0 Grm. Antipyrin der Ausbruch eines erythematösen Aus-

schlags erfolgte, ohne Beeinflussung der Temperatur oder des Allgemeinbefindens. Dasselbe zeigte sich in Gestalt rundlicher, zinnoberroter, etwas erhabener Flecke, verschwand auf Druck, war an den Extremitäten auf der Streckseite stärker, als auf der Beugeseite, am Rücken stärker, als auf der Brust; Kopf, Handflächen und Fufssohlen blieben frei. Die Temperatur der erkrankten Hautpartien war um 1,5° C. höher, als die der gesunden Stellen. Beim Aussetzen des Mittels verschwand das Exanthem, erschien aber nach wiederholter Antipyrindarreichung wieder. Zwei Tage nach dem Verschwinden stellte sich eine leichte kleienartige Abschuppung ein. — Der zweite Fall betraf eine mit einer rasch fortschreitenden destruirenden Lungenerkrankung behaftete, 36jährige Frau. Auch in diesem Falle waren vorwiegend die Streckseiten befallen, aber auch Gesicht, Hals und Ohren wurden betroffen und nur der behaarte Kopf, Handteller und Fufssohlen blieben frei. Am zweiten Tage machte sich eine geringe Transsudation bemerkbar.

Ein Aussetzen der Antipyrinbehandlung wird durch das Exanthem nicht bedingt.

4) Auch B. berichtet über das Auftreten von Exanthemen bei zwei Typhusfällen. Im ersten Falle erschien auf Bauch und Rücken ein masernähnlicher Ausschlag; derselbe verbreitete sich auf Brust und Hals, ein wenig auf Gesicht und Extremitäten, auch Handteller und Fufssohlen waren beteiligt. Als nach dem Aussetzen des Mittels das Exanthem im Erblassen war, wurde von Neuem Antipyrin gegeben. Die Folge war, dass mehrere der Flecken petechial wurden und dass nach 2 Tagen ein neues, vom Rumpf sich nur auf die Oberarme erstreckendes, dies Mal aber scharlachartiges Exanthem erschien. Während dieses zweite Exanthem nach dem Aussetzen des Antipyrin innerhalb 2 Tage vollkommen verschwand, waren die Spuren des ersten noch mehrere Tage durch Marmorirung der Haut an den Extremitäten kenntlich. Im zweiten Falle war das Exanthem gleichfalls masernähnlich über Hals, Brust, Bauch und Vorderarme verbreitet; es wurde nicht petechial und verschwand 3 Tage nach dem Aussetzen des Mittels.

Vor anderen Nebenwirkungen beobachtete B. bei einem Phthisiker nach 5,0 resp. 6,0 eine Pulserhöhung von 108 und 114 auf 132 und 125 bei einer Erniedrigung der Temperatur von 39,2 auf 37,2 resp. 40,0 auf 36,3. — Ferner sah Vf. bei Typhösen mehrmals Collaps eintreten und in einem Falle das Wiederansteigen der Temperatur unter heftigem Schüttelfrost. — Bei einer Hämoptoë mit hohem Fieber wurde, nachdem die letzten Spuren Blut aus dem Sputum verschwunden waren, Abends Antipyrin gegeben; am nächsten Morgen stellte sich eine erneute, beträchtliche Hämoptoë ein: Einige Male blieb nach Anwendung des Mittels per Clysma die sonst constant auftretende Schweifssecretion aus und in diesen Fällen war auch die Temperaturerniedrigung weniger ausgesprochen. Vf. nimmt an, dass die Entfieberung wesentlich Folge vermehrter Wärmeabgabe ist. — Nach Chinin sollen auch die Patienten sich am fol-

genden Morgen kräftiger fühlen, als wie nach Antipyrin. — Am wirksamsten erwies sich das Mittel bei Typhus abdominalis und Phthisis, weniger leistete es bei Typhus exanthematicus, Febris recurrens, Masern. Langgaard.

A. C. Younan, On the histology of the vitreous humour. J. of anat. et physiol. XIX. S. 1.

Vf. tritt für die Ansicht ein, dass der Aufbau des Glaskörpers im Wesentlichen durch zarte Membranen gebildet wird, deren Zwischenräume durch Flüssigkeit ausgefüllt sind. Die äufserste und stärkste ist die Hyaloidmembran. Sie wird von Wanderzellen, von fixen, verzweigten Zellen und von Fasern, zum Teil elastischer Natur, durchsetzt. Die Fasern bilden ein Netzwerk in der Gegend des Aequators, begleiten von dort in dichterer Lage die Hyaloidmembran nach vorn und durchbohren diese, indem sie sich durch Lagen aus ihr verstärken, um die Zonula Zinnii zu bilden. Die Hyaloidmembran setzt sich gegen die Hinterfläche der Linse fort und bildet so die hintere Wand des Canalis Petiti. C. Benda.

J. Haycraft, Ueber die Einwirkung eines Secrets des officinellen Blutegels auf die Gerinnbarkeit des Blutes. Arch f. exp. Path. etc. XVIII. S. 209.

Die Untersuchungen des Vf.'s gehen von der Tatsache aus, dass die nach einem Blutegelstiche erfolgende Blutung sich oft nur schwer stillen lässt und dass das Blut im Magendarmkanal des Blutegels nicht coagulirt und auch nach der Herausnahme seine Gerinnbarkeit eingebüfst zu haben scheint. Vf. hat nun gefunden, dass der Blutegel in seinem Munde oder Schlunde eine Flüssigkeit secernirt, welche die Gerinnung des Blutes hemmt, sodass das Blut noch 24 Stunden flüssig bleibt. Die fragliche gerinnungswidrige Substanz ist in Wasser und Kochsalzlösung löslich, in Chloroform, Aether, Benzol und Alkohol unlöslich; dieselbe ist kein Ferment, denn auch noch bei Kochhitze dargestelltes Extract hält das Blut eben so lange flüssig, als der Kaltwasserauszug. Die Substanz zerstört das Fibrinferment; die aus einem mit Blutegel-Extract behandelten Blutgerinnsel stammende Fermentlösung blieb auf Hydrocelenflüssigkeit absolut ohne Einwirkung, während von einer nur mit Kochsalz dargestellten Fibrinfermentlösung 5 Tropfen genügten, um 5 Cctm. Hydroceleflüssigkeit binnen 10 Minuten zum Gerinnen zu bringen. Sonst irgend wahrnehmbare Veränderungen des Blutes bewirkt das Secret nicht. Beim Warmblüter (Hund, Kaninchen) hat die Einführung des Secretes oder des Blutegel-Extractes in die Venen nur geringe Störungen (Steigerung der Temperatur und Atemfrequenz, Niedergeschlagenheit) zur Folge, von denen bald völlige Erholung eintritt; die wirksame Substanz wird durch die Nieren wieder ausgeschieden, daher der danach entleerte Harn zugesetztes Blut mehr als 12 Stunden lang flüssig erhält. — Auf das Blut von Crustaceen (Krebse) bleibt das Secret ohne Einfluss. Die Labgerinnung wird dadurch nicht modificirt, dagegen scheint es den Eintritt der Muskelstarre und die Gerinnung des Myosin, wenigstens bei Froschmuskeln, etwas zu beschleunigen. J. Munk.

V. Cavagnis, Caso di Spina bifida lombare trattato e guarito mediante la legatura elastica con alcune osservazioni sull' anatomia patologica e sulla patogenesi di questa affezione. Annal. mikr. di Med. 1883, 5 u. 6.

Lange historisch-kritische Auseinandersetzung über Spina bifida, in der indessen die Arbeiten von Hofmokl und W. Koch nicht berücksichtigt sind. Der von C. selbst bei einem neugeborenen Knaben mit der elastischen Ligatur operirte Fall erlag nach 9 Tagen einer Laryngitis. Eine Autopsie fand nicht statt, nur eine äufserliche Untersuchung der erkrankten Stelle der Lendenwirbelsäule, an der das mechanische Gelingen der Ligatur constatirt werden konnte. P. Güterbock.

Blocq, Molluscum simplex ulcéré de la grande lèvre. Progrès méd. 1884. No. 35.

43jährige Tagearbeiterin, seit 14 Monaten krank, mit birngroßer Geschwulst, welche mit 5 Ctm. langem, kleinfingerstarkem Stiel dem oberen Teil der großen Schamlippe ansitzt. Die Hauptmasse des Tumors zeigte sich nach der Excision aus Bindegewebe gebildet, das in den oberflächlichen Schichten einen mehr alveolären Charakter mit jungen Zellen, in der Tiefe eine dichtere Faserung und platte Formelemente bot. P. Güterbock.

C. Zimmermann, Ein Fall von Nachtblindheit durch miasmatische Einflüsse bei 4 Kindern derselben Familie. Arch. f. Augenheilk. XIV. 2. S. 169.

Nachdem eine aus den Eltern und 4 Kindern bestehende Familie eine dicht an einem Abzugskanal liegende Wohnung bezogen hatte, erkrankte der Vater an Typhus und die Kinder wurden von einem mit Hemeralopie einhergehenden Intermittensanfall betroffen. Nach Anwendung von Chinin verschwand das Fieber, während die Nachtblindheit trotz Anwendung von Eisen und anderen tonischen Mitteln bestehen blieb. Erst nachdem die Familie die Wohnung verlassen hatte, genasen alle 4 Kinder nach etwa 14 Tagen von der Hemeralopie ohne jede Behandlung. Horstmann.

Moos, Ueber lacunäre Caries des Hammergriffes. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 1.

Die lacunäre Caries, d. h. diejenige Art der Einschmelzung des Knochengewebes, bei welcher der Rand der schwindenden Stelle stets eine sehr charakteristische, aus lauter kleinen Bogenstückchen zusammengesetzte Linie zeigt, geschieht am Hammergriff, nach M., zum größten Teil durch Vermittelung von Granulationsgewebe, zum geringsten Teil durch Riesenzellen. Diese Beobachtung steht im Widerspruch mit der Annahme Pommer's, der die Osteoklasten als die eigentlichen Resorptionsorgane des Knochengewebes ansieht.

Nach M.'s Beobachtungen hat, wenigstens bei pathologischen Fällen, das Granulationsgewebe sowohl, als auch die vielkernigen oder Riesenzellen an der Resorption des Knochengewebes Anteil und zwar ersteres mehr, als letztere. Schwabach.

L. Rethi, Zur Casuistik der Laryngitis hæmorrhagica. Wiener med. Presse 1884, No. 36 u. 37.

R. teilt 2 auf der Schnitzler'schen Poliklinik beobachtete Fälle von Laryngitis hæmorrhagica mit, von denen der eine bei einem an profusem Nasenbluten leidenden mit Ekchymosen besäten Manne aufgetreten war. Der zweite betraf einen Kranken mit Phthisis pulm., verbunden mit hæmorrhagischer Pleuritis und Lebercirrhosis, welcher gleichfalls an profusem Nasenbluten litt. Neben diesen Fällen, von denen der eine als M. maculosus Werlhofi, der andere als Hæmophilie gedeutet wird, werden von Schnitzler früher beobachtete Fälle angeführt, in denen Stimmbandblutungen durch Ueberanstrengung der Stimme veranlasst worden war; die meisten derselben hatten Sängerinnen betroffen, wenn dieselben einen hohen Ton lange anzuhalten gezwungen waren, wobei sie die Stimme plötzlich verloren. W. Lublinski.

M. J. Rossbach, Tracheostenose, bedingt durch im Bindegewebe zwischen Trachea und Oesophagus liegende Geschwulst. Monatsschrift f. Ohrenheilk. etc. 1884, No. 9.

Als außerhalb der Trachea gelegene Ursachen von Trachealstenosen kennt man bis jetzt folgende: 1) Hypertrophie, Cystenbildung, Sarcome, Carcinome der Schilddrüse; 2) Lymphdrüsengeschwülste an der Bifurcationsstelle und im Mediastinum; 3) Aortenaneurysma; 4) Thymusgeschwülste; 5) Erkrankungen der Wirbelsäule, des Brust- und Schlüsselbeins; 6) Geschwülste im Oesophagus. Diesen reiht sich die von Vf. in dem lockeren Bindegewebe zwischen Trachea und Oesophagus beobachtete Geschwulstbildung an, welche in dem betreffenden Falle den Tod des Kranken herbeigeführt hatte. Dieselbe, mit einem starken Struma behaftet, klagte über Atemnot

und als Ursache derselben wurde in der Trachea bei der Untersuchung ein kirschgroßer roter von Schleimhaut bedeckter nicht ulcerirter Tumor erkannt. Er befand sich ca. 1 Ctm. unterhalb der hinteren Commissur der Stimmbänder. Durch Incision wurde die Größe desselben vermindert und Pat. fühlte sich erleichtert. Nach 1 Monat aber trat unter den Zeichen der höchsten Atemlosigkeit der Tod durch Suffocation ein. Die Section ergab, dass der Tumor bedingt wurde durch eine zwischen Oesophagus und Trachea liegende rundliche, deutlich fluctuirende Geschwulst, welche die häutige Wand des Trachealanfangs im Bereiche der ersten 5 Ringe ellipsoidisch vorgewölbt hatte. W. Lublinski.

Seeligmüller, Ueber Hemianæsthesie. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 42.

Nach Mitteilung einiger charakteristischer Krankengeschichten kommt Vf. zu dem Resultate, dass es oft nicht möglich ist, die differentielle Diagnose zwischen hysterischer und cerebraler Hemianæsthesie sicher zu stellen. S. hat Erscheinungen: wie Diplopie, Zungendeviation, Facialislähmung mit Hemianæsthesie ohne Ovarie vollkommen zurückgehen sehen, obgleich die Individuen, Jahre lang leidend, durchaus den Eindruck wirklich Hirnkranker gemacht hatten. Ferner sah er neben wenigen Fällen typischer ovarieller Hemianæsthesie eine relativ große Zahl von solchen, welche man als ovarielle Hemihyperæsthesie (ausgebildete Ovarie und Druckhyperæsthesie der ganzen gleichseitigen Körperhälfte) bezeichnen konnte. Nicht immer sei die Exstirpation der Ovarien zur Heilung schwerer hysterischer Erscheinungen unwirksam, was den Landau-Remak'schen Ausführungen gegenüber (Cbl. 1883, S. 848) hervorzuheben sei.

Bernhardt.

Alexander, Arznei-Exanthem nach Gebrauch von Tartarus boraxatus. Vierteljahrsschr. f. Derm. u. Syph. 1884, S. 110.

Ein 48jähriger Arbeiter, welcher ein großes pleuritisches Exsudat hatte, bekam erst Digitalis bis zur Pulsverlangsamung und dann als Diureticum Tartarus boraxatus (Tart. bor. 25,0, Aq. dest. 150,0, Aq. lauroc. 8,0, Syr. simpl. 30). Nach 3wöchentlichem Gebrauch der letzteren Mixtur, welche übrigens die beabsichtigte Wirkung nicht hatte, stellte sich plötzlich ein stark juckender Hautausschlag ein, welcher den ganzen Körper, mit Ausnahme des Halses und Gesichts, einnahm und sich aus sehr zahlreichen kleinen Knötchen mit dazwischenliegender gesunder Haut zusammensetzte. Im Laufe der nächsten Tage entwickelte sich immer deutlicher ein acutes universelles Ekzem, bis die Arznei ausgesetzt wurde. Jetzt blasste das Exanthem ab und es erfolgte unter reichlicher Schuppung die Heilung. Lewinski.

R. Hilbert, Ueber eine eigentümliche Form von Lidhautgangræn bei Kindern. Vierteljahrsschr. f. Dermat. etc. 1884, S. 117.

H. beobachtete 2 Mädchen unter 1 Jahre, blühende wohlgenährte und bis dahin gesunde Kinder, bei denen plötzlich auf dem oberen Lide ein Schorf erschien, der sich schnell unter Auftreten von Fieber vergrößerte und unter welchem die Haut brandig wurde. Begrenzung des Brandherdes beide Male kreisförmig, ähnlich dem Magengeschwür. Demarcation und Heilung erfolgten bei geeigneter Behandlung in kurzer Zeit. — Eine ähnliche Beobachtung hat Vf. in der Literatur nicht aufzufinden vermocht. Lewinski.

H. Neumann, Die diuretische Wirkung des Wernarzer Brunnens in Brückenau. Diss. Berlin, 1884.

Vf. kommt auf Grund seiner an sich selbst und einigen Kranken gemachten Beobachtungen zu dem Schluss, dass das zur Klasse der alkalisch-erdigen Säuerlinge gehörige Wasser der Wernarzer Brunnens, einer Quelle des an der südwestlichen Abdachung des Rhöngebirges gelegenen Badeortes Brückenau ein stark wirkendes Diureticum ist, welches bei acuten Entzündungen der serösen Häute, bei Herz- und Nierenkrankheiten in ausgedehnte Anwendung gezogen zu werden verdient. Es zeichnet sich vor anderen Diureticis dadurch aus, dass es schon, in ziemlich geringer Quantität getrunken, eine bedeutende Wirkung ausübt. Langgaard.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

For No. 3 see before No. 2.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, in Bern und Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7.

1885. 24. Januar. No. 4.

Ueber den Verbrauch der Drüsenzellen der Säugetiere in erwachsenen Drüsen.

Vorläufige Mitteilung von Prof. **Jul. Bizzozero** und Stud. med. **G. Vassale** in Turin*).

Indem wir einen Beitrag zu den bisher so geringen Kenntnissen über diesen interessanten Gegenstand liefern wollten, gingen wir von dem Grundsatze aus, dass die Erhaltung eines Organs nur auf dem Gleichgewichte zwischen der Neubildung seiner Elemente und der Zerstörung derselben beruhe; und da wir andererseits sehr wohl wissen, wie schwer es ist, eine exacte Methode zur Messung der Zerstörung der Zellen zu finden, so unternahmen wir vergleichende Studien an verschiedenen Drüsen über die Lebhaftigkeit der Zellenneubildung.

Ueber den Grad dieser Lebhaftigkeit aber urteilten wir aus der Zahl karyokinetischer Formen, die wir unter den eigenen Ele-

*) Nach einer am 28. December 1884 der k. Akademie der Wissenschaften zu Turin vorgelegten Mitteilung.

menten der Drüsen vorfanden, da es sich aus FLEMMING's, PFITZNER's u. A. Studien ergiebt, dass bei den höheren Tieren, mit einigen Ausnahmen die Zellenvermehrung auf dem Wege der Karyokinesis von Statten geht.

In dieser Hinsicht sind bereits mehrere positive Tatsachen bekannt. Vorgefunden wurden bisher in indirecter Teilung begriffene Zellen, so viel wir wissen: in den Schlauch- und Talgdrüsen junger Hunde, in der Leber des Schweines (PFITZNER), im Pankreas des Hundes (GAULE), in den Uterindrüsen des Kaninchens (MAYZEL), im Hoden (KRAUSE, KLEIN, FLEMMING), in den Nieren neugeborener Meerschweinchen (GOLGI), in den LIEBERKÜHN'schen Drüsen des Kaninchens (FLEMMING).

Wir fanden sehr zahlreiche karyokinetische Figuren: in den Lab- und Schleimdrüsen des Magens (Meerschweinchen, Kaninchen und Schwein), in den LIEBERKÜHN'schen Drüsen des Dünndarms und den Schlauchdrüsen des Dickdarms (Kaninchen, Meerschweinchen, Hund), in den Gebärmutterdrüsen (Meerschweinchen im Zustande des Puerperiums), in den Talgdrüsen (Mensch), im Hoden (Kaninchen, Mensch).

Sehr spärliche oder gar keine karyokinetischen Figuren fanden wir dagegen: in der Leber (Meerschweinchen, Kaninchen), im Pankreas (Meerschweinchen), in der Niere (Meerschweinchen, Kaninchen), in der Parotis (Meerschweinchen, Kaninchen), in der Submaxillardrüse (Meerschweinchen, Kaninchen, Hund, Mensch), in den Schleimdrüsen und in den serösen Drüsen der Zunge (Meerschweinchen, Kaninchen, Mensch).

Diesen Ergebnissen zufolge wären also zwei Gruppen von Drüsen zu unterscheiden: bei der einen ist die Tätigkeit des Organs von einer erheblichen Zerstörung der Elemente begleitet, bei der zweiten dagegen haben die Elemente einen sehr langen Bestand.

Man könnte uns einwenden, dass in den Drüsen, in welchen wir keine karyokinetischen Figuren angetroffen, dennoch möglicherweise eine sehr rege Zellenerneuerung stattfinden könnte, ohne sich jedoch zu erkennen zu geben, weil sich die Elemente in diesen Drüsen vielleicht durch einen anderen Vorgang vermehren und nicht durch Karyokinese. Indessen sind wir diesem Einwande zuvorgekommen, indem wir uns versicherten, dass auch die Elemente der Drüsen der zweiten Gruppe in jener Lebensperiode des Organs, in welcher sie wirklich in grofser Menge producirt werden, d. h. in der Wachstumsperiode desselben, sich durch indirecte Teilung vermehren. Denn bei der Untersuchung neugeborener Meerschweinchen fanden wir zahlreiche karyokinetische Figuren auch in allen Drüsen der zweiten Gruppe.

Es bliebe aber noch ein anderer Einwand: dass nämlich in der Periode der vollkommenen Entwickelung die Neubildnng der Elemente vielleicht auf eine andere Weise vor sich gehe, als in der Wachstumsperiode. Doch im gegenwärtigen Zustande der Wissen-

schaft liegt keine einzige Tatsache vor, die eine solche Annahme rechtfertigen könnte.

Demnächst werden wir ausführlicher über unsere Untersuchungen und über die Untersuchungsmethode berichten.

L. v. Brasol, Wie entledigt sich das Blut von einem Ueberschuss an Traubenzucker? du Bois-Reymond's Arch. 1884, S. 211.

Unter Leitung von C. Ludwig hat Vf. durch Versuche an Hunden die Frage aufzuhellen gesucht, wie sich die Zusammensetzung des Blutes nach dem plötzlichen Hereinbrechen grofser (in das Venenblut eingeführter) Zuckermengen ändert und durch welchen Process sich das Blut seines Zuckerüberschusses entledigt. Bezüglich der in den Versuchen zur Anwendung gebrachten Methoden sei auf das Orig. verwiesen. Die Entfernung des eingespritzten Zuckers durch die Niere anlangend, hat sich herausgestellt, dass zwischen dem Quantum des ersteren und dem mit dem Harn ausgeschiedenen Anteile kein directer Zusammenhang besteht; überhaupt erweist sich die Nierentätigkeit mit Bezug auf Menge und Zeit der Zuckerausscheidung aus dem Blute sehr unregelmäfsig und nicht allein von der Individualität des Tieres abhängig. In maximo werden 33 pCt. des durch die Vene eingeflöfsten Zuckers mit dem Harn ausgeschieden. Meist wird bereits wenige ($2^1/_2$—5) Stunden nach der Einführung der Harn zuckerfrei abgesondert. Anstatt dass nun nach der Zuckereinspritzung der Gehalt des Blutes (und des Serums) an Zucker zunimmt, haben die Analysen des Blutes und des Serums ergeben, dass schon 2 Minuten nach der vollendeten Injection beträchtlicher Mengen der Procentgehalt des Zuckers nur die Hälfte, ja nur $^1/_4$ von dem betrug, was in dem Gesammtblut hätte vorhanden sein müssen; 2 Stunden nach der Einführung des Zuckers war der Gehalt desselben im Blute fast auf die Norm herabgesunken. Unter dem Einfluss der Zuckereinspritzung in's Blut wird übrigens die Befähigung der Nieren, Zucker auszuscheiden, erhöht, sodass sie bereits bei 0,1—0,07 pCt. Zucker im Blute, diesen absondern. Ein Teil des Zuckers verteilt sich nach der Einspritzung in den Gewebssäften, so konnte in den Muskeln $^1/_4$, in der Leber über 1 und in den Nieren $^3/_4$ pCt. Zucker gefunden werden. Den Rest hat die Analyse als Zucker nicht entdecken können; möglich, dass er sich in Glykogen oder Milchsäure verwandelt oder einer sonstigen chemischen Umwandlung unterliegt. Die Bestimmung des Hæmoglobingehaltes im Blute vor und nach der Zuckereinflöfsung hat das bemerkenswerte Ergebniss geliefert, dass fast unmittelbar, schon 6—8 Minuten nach dem Eintritt der Zuckerlösung, die Hæmoglobinmenge auf 57—50 pCt., 1 Mal sogar auf 31 pCt. herabgesunken ist, was nur durch eine Vermehrung der Blutflüssigkeit auf das Doppelte bis Dreifache geschehen konnte. Die Verdünnung des Blutes, die somit aufser allem Verhältniss zum Quantum der eingespritzten Flüssigkeit steht, ist nach Verlauf von 2 Stunden

wieder vollkommen ausgeglichen und alsdann der Hæmoglobingehalt wieder zur Norm angestiegen. Weiter wurde durch die Bestimmung des Eiweifsgehaltes im Serum vor und 2 Minuten nach der Zuckereinspritzung ermittelt, dass der Procentgehalt an Eiweifs im Serum annähernd so abnimmt, wie der Hæmoglobingehalt des Blutes, was unzweifelhaft dafür spricht, dass von der dem Blute zugewachsenen Flüssigkeit ein grofser Teil im Plasma verblieb. Anders verhält es sich 1—2—3 Stunden nach vollendeter Einspritzung; hier erwies sich der Eiweifsprocentgehalt des Serum zur Norm wieder zurückgekehrt, während der Hæmoglobingehalt nur in 3 Fällen sich zur Norm erhoben hatte, in 3 anderen Fällen noch 17—28 pCt. unter der ursprünglichen Gröfse gefunden wurde, Daraus geht hervor, dass die Blutkörperchen von der verdünnenden Flüssigkeit einen reichlichen Anteil aufgenommen haben, aber die in ihr Inneres eingedrungene Lösung langsamer, als das Plasma, entlassen. Aus der Erfahrung, dass ungeachtet der Verstopfung des Ductus thoracicus (mittels eines auf das Ende eines Katheters gebundenen dehnbaren Kautschukbeutelchens — der Katheter wird durch die V. jugul. sin. bis in die Anonyma geführt und durch Aufblähung des Beutelchens die Einmündung des Duct. thorac. verschlossen) sich 2—4 Stunden nach der Zuckereinspritzung die Eiweifsprocente im Serum und der Hæmoglobingehalt wieder herstellen, geht evident hervor, dass der Lymphstrom bei diesem Vorgange keine Rolle spielt.

Zwei von BOHR ausgeführte Versuche lehren, dass unmittelbar nach der Zuckereinspritzung der Blutdruck in der Carotis ansteigt und zwei Stunden danach, etwa zugleich mit der Rückkehr des Hæmoglobingehalts zur Norm, gleichfalls zur ursprünglichen Höhe zurückkehrt. Da dieses Ansteigen des Blutdruckes nicht über diejenige absolute Gröfse erfolgte, welche bei einem Hunde von gleichem Körpergewicht vor der Einspritzung beobachtet wurde, so ist es gestattet, die Drucksteigerung auf stärkere Spannung der gefüllten Capillaren, auf Steigerung der Elasticität der Gefäfswandungen zurückzuführen. Die Verdünnung des Blutes nach Zuckereinspritzung in die Venen und das Vorhandensein von Zucker in den Geweben spricht zu Gunsten eines Diffusionsvorganges. Ob die Wiederherstellung des Gleichgewichts im Blute auf dieselbe Weise vor sich geht, steht dahin. J. Munk.

Th. Weyl, Physiologische und chemische Studien an Torpedo. DU BOIS-REYMOND'S Arch. 1884, S. 316.

Vorliegende Mitteilung behandelt das Alkohol- und Wasserextract des gereizten und nicht gereizten elektrischen Organs. Vom lebenden Fisch wurde das Organ der rechten Seite durch einen Schnitt abgetrennt, von der Hautbedeckung befreit, zerkleinert, gewogen und mit der 10fachen Menge absoluten Alkohols übergossen; das Organ der anderen Seite wurde durch Unterbindung der Gefäfse aus dem Kreislauf ausgeschaltet, durch Durchschneiden der Nerven

dem Willen entzogen und dann mit Hülfe eingesenkter kammförmiger Elektroden meist über 1 Stunde mit dem inducirten Strom gereizt. Die weitere Behandlung war, wie bei dem nicht gereizten Organ. In beiden Fällen wurden die Gewebe erschöpfend mit Alkohol behandelt, der Auszug verdunstet, der Rückstand getrocknet und gewogen. Seine Menge betrug zwischen 7,35 und 8,47 pCt. des frischen Organs; eine Beziehung zur Reizung oder Ruhe ergab sich nicht. — Der bei der Alkoholextraction gebliebene Gewebsrückstand diente zur Darstellung des Wasserextracts und der Asche desselben, in welche letzterer noch die Phosphorsäure bestimmt wurde. Bei 4 derartigen Parallelbestimmungen schwankte die Menge des Wasserextractes von 1,31 pCt. des frischen Organs bis 1,97 pCt.; sie war beim gereizten Organ (mit einer Ausnahme) etwas höher, umgekehrt war die Aschenmenge etwas grösser beim nicht gereizten Organe. — Besonders bemerkenswert verhält sich die Phosphorsäure: sie ist beim gereizten Organ constant höher.

Phosphorsänre in Procenten des frischen Organs:

	1.	2.	3.	4.
gereizt	0,118	0,107	0,093	0,137
nicht gereizt .	0,106	0,068	0,071	0,125

Dieses spricht für eine Zersetzung des Lecithin oder Nuclein während der Tätigkeit und steht in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen von W. und Zeitler am Muskel (Cbl. 1883, S. 206).

E. Salkowski.

C. Nicoladoni, Die Torsion des Samenstranges, eine eigenartige Complication des Cryptorchismus. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 178.

Auf Grund der in je einem Falle von Verlagerung des Leistenhodens in das Scrotum, sowie von Entfernung eines anscheinend an spontaner Gangræn erkrankten Leistenhodens gewonnenen anatomischen Erfahrungen kommt Vf. zu dem Satze, dass ein Leistenhode oder ein solcher, der nachträglich einen verspäteten Descensus durchgemacht hatte, nicht nur der Periorchitis und der Einklemmung, sondern auch der Torsion des Samenstranges unterworfen sei. Als Bedingungen für letztere dürfte aufser einer gewissen freieren Beweglichkeit des Hodens innerhalb des Leistenkanals, ein schmales und langes, ja gänzlich fehlendes Mesorchium gelten. Der Funiculus dabei ist gewöhnlich zweigeteilt, indem die eine Hälfte das Vas deferens, die andere aber hauptsächlich die Gefäfse enthält und finden sich diese Verhältnisse nicht nur an wirklichen Leistenhoden, sondern, wie eine Beobachtung Vf.'s dartut, auch an in das Scrotum herabgestiegenen Hoden, bei denen man dann einen späteren Descensus anzunehmen hat. Die Torsion des Samenstranges kann zur Quetschung, bis zur gänzlichen Zusammenschnürung der Gefäfse führen und ist Vf. geneigt, hierauf die Vorkommnisse von Gangræn des Hodens nach Thrombose des Plex. pampiniformis zurückzuführen, wie solche von Miflet aus der Volkmann'schen Klinik (u. A. auch von Vallin, Ref.) beschrieben werden. In geringeren Graden

der Torsion des Samenstranges kann dieselbe sich vielleicht lösen, nachdem sie das Bild einer Periorchitis oder Einklemmung vorgetäuscht. Selbstverständlich kommt es hier nicht zur Hoden-Nekrose.

P. Güterbock.

Leon Cahn, Fractures multiples du bassin et des côtes. — Rupture de la vessie. — Contusion des reins. Progrès med. 1884, No. 35.

Ein 65jähriger Schneider, Potator, wurde in trunkenem Zustande von einem Omnibus ergriffen und über den Bauch gefahren. Nach dem Hospital auf die Abteilung Richet's gebracht, bot er bei kleinem Puls, Respiration von 40, allgemeine Herabsetzung der Körpertemperatur, grofse Empfindlichkeit am ganzen Körper, namentlich aber in der Nähe der Symphyse und der beiden Hüftbeinausschnitte. Aufserdem bestand eine starke Ekchymosirung der Dammgegend und Anurie; der Katheter entleerte nur ein Gemisch von einigen Tropfen Harn mit Blut. Unter Steigerung aller Symptome, ohne Trübung des Bewusstseins, erfolgte der Tod 65 Stunden nach der Verletzung. — Die Autopsie ergab keine Spur von Peritonitis oder Urinextravasat in der Peritonealhöhle, dagegen aber in den Interstitien der Bauchmusculatur und in der Nachbarschaft des Beckens einen dicken, mit Harn gemengten Eitererguss. Das Becken selbst zeigte Diastase der Symphyse in der Ausdehnung von 6 Querfingern mit Lostrennung des hinteren unteren Abschnittes der Schambeinfuge, welcher vorn auf der Harnröhre safs. Daneben bestand ein Doppelbruch des Kreuzbeins in longitudinaler Richtung. Die Blase lag zusammengefallen hinter der Symphyse, in deren Nähe dicht am Blasenhalse eine runde unterhalb des vorderen Bauchfellblindsackes befindliche Perforation dieses Organes extraperitoneal vorhanden war. Dieselbe war $^1/_2$-Frankenstück grofs und von so regelmäfsigen Rändern, dass man ihre Entstehung nicht der Einwirkung von Knochenfragmenten zuschreiben konnte. Da aufserdem weiter unten ein kleinerer, mit etwas weniger regelmäfsigen Rändern versehener Riss bestand, so muss man vielmehr — wenn nicht den gewöhnlichen Mechanismus der Blasenruptur in Folge des Flüssigkeitsdruckes in dem von vorn durch eine starke Gewalt getroffenen Organe — eine gleichzeitige Zerreifsung der vorderen Blasenwand mit der Auseinandertrennung der Symphyse annehmen. — Von anderen hierhergehörigen Läsionen ist noch die Fortsetzung des eitrig-urinösen Ergusses bis zum rechten Oberschenkel auf dem Wege des Canalis obturatorius zu erwähnen. Die Harnröhre war gesund, in der rechten Niere fand sich ein Einriss in der Nähe des Hilus, in der linken an dieser Stelle nur eine Ekchymose.

P. Güterbock.

Moos, Zur Genese der Gehörsstörungen bei Gehirntumoren. — Diagnostischer Wert von Stimmgabelversuchen. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 45 u. 46.

M. fasst die Resultate seiner Betrachtungen in folgende Schlüsse zusammen: Der im Gefolge oder in Begleitung von Hirntumoren

auftretende Hydrops ventriculorum rührt entweder von einer chronischen Meningitis interna her oder von einer Drucksteigerung im Schädelinnenraum und kann sich, ganz abgesehen von directer Druckwirkung der Geschwulst auf Gehirnnerven, an den mit nachgiebigen Wandungen versehenen Hirnnervenstämmen durch Compression geltend machen oder es kommt in Folge chronischer Entzündung an der Basis des Gehirns, besonders bei längerem Bestehen der Geschwulst und namentlich bei den drei höheren Sinnesnerven zu einer wirklichen, bald einseitigen, bald doppelseitigen Neuritis descendens (Huguenin). Die Fortpflanzung des durch einen Hirntumor gesteigerten Schädelinnendruckes auf das Labyrinth ist anatomisch und physiologisch möglich; die Druckausgleichung jedoch wahrscheinlich und anatomisch begünstigt, die Consequenzen der Drucksteigerung jedenfalls weit weniger häufig, als beim Opticus. Dass Gehörstörungen in Folge von intracranieller Drucksteigerung bei Schädeltumoren wirklich vorkommen, muss aber erst durch genaue Functionsprüfungen, womöglich vom Beginn des Leidens an, festgestellt werden; ebenso, welcher Art diese Functionsstörungen sind. Nach den Ergebnissen der Experimentalphysiologie wird sich die Perception für hohe musikalische Töne am frühesten gestört zeigen, jedenfalls sollten Fälle von Hirntumoren möglichst früh mit hohen Stimmgabeln untersucht werden; die Section hat dann aufser Anderem auch darauf zu achten, ob die Gehörsstörung blos bedingt war durch Drucksteigerung im Labyrinth oder durch eine Neuritis descendens acustica im Huguenin'schen Sinne. Schwabach.

---

1) **O. Rosenbach**, Ueber den Zusammenhang von Melliturie und Furunkelbildung (nebst Mitteilung eines Falles von Melliturie bei einem einjährigen Knaben). Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 31. — 2) **J. Scheinmann**, Dibetes mellitus und Syphilis. Das. No. 40 u. 41. — 3) **H. Garnerus**, Geheilter Fall von Diabetes mellitus und insipidus bei einem Säugling. Das. No. 43.

1) Die Tatsache, dass neben verschiedenen entzündlichen Haut-Affectionen (Furunkel, Carbunkel, Phlegmonen) unter Umständen eine vorübergehende Melliturie beobachtet wird, sucht R. im Anschluss an einen einschlägigen, tötlich verlanfenen Fall von ausgedehnter Furunculose bei einem 1jährigen Kinde, durch die Resorption von Zucker aus den entzündeten und vereiterten Hautpartieen und nachfolgende Ausscheidung dieses unverwerteten Materials durch die Nieren zu erklären. Es würde dieser Vorgang analog sein der Peptonurie bei Eiterungen und der von R. (Cbl. 1883, S. 667) betonten Albuminurie bei Eiterretention.

2) Sch. hat in der Literatur nur 9 Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von Diabetes mellitus und Syphilis auffinden können, wozu dann noch ein zehnter von ihm selbst (auf der Leyden'schen Klinik) beobachteter Fall kommt; von dreien dieser Fälle liegt ein Obductionsbefund vor. Eine kritische Betrachtung dieses, bei der Häufigkeit der beiden Krankheiten auffallend spärlichen Materials führt

den Vf. zu dem Schluss, dass es einen, allerdings sehr seltenen syphilitischen Diabetes mellitus bei gleichzeitiger Hirnsyphilis giebt. Ob auch ein Diabetes mellitus syphiliticus ohne syphilitische Hirnläsionen existirt, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. — Von einer antisyphilitischen Therapie ist Erfolg zu erwarten, falls der Diabetes mit Hirnsyphilis combinirt ist; bestehen dagegen Syphilis und Diabetes ohne Hirnerscheinungen neben einander, so ist der ätiologische Zusammenhang mindestens zweifelhaft und ebenso der Erfolg einer antisyphilitischen Kur.

3) G. beobachtete ein aus gesunder Familie stammendes Kind männlichen Geschlechts, welches schon bald nach der Geburt die Zeichen der Polyurie (20—30 nasse Windeln in 24 Stunden) und Polydipsie zeigte. Beständige Gewichtsabnahme trotz starker Nahrungszufuhr; der Harn hatte ein specifisches Gewicht von 1008 bis 1010 und einen ziemlich bedeutenden Zuckergehalt. Die verschiedensten Arten der künstlichen Ernährung wurden schlecht vertragen und unter Durchfällen trat weitere Abmagerung ein. Von vortrefflicher Wirkung war endlich eine saure Milchdiät (saure Milch mit Wasser im Verhältniss von 1 : 3, später 1 : 2 mit Zusatz von Glycerin), unter deren Gebrauch die Ausleerungen sich besserten, das Körpergewicht zunahm und der Zuckergehalt des Harns schwand, während die Polyurie erst 6—8 Wochen nach dem Verschwinden des Zuckers allmählich abzunehmen begann. Völlige Heilung.

Perl.

---

1) **Klebs,** Ueber Cholera asiatica. Schweizer ärztl. Corresp.-Bl. 1884, No. 23. — 2) **Emmerich,** Ueber die in Choleraleichen und Cholerakranken gefundenen Pilze. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 50. — 3) **W. Nicati** et **M. Rietsch,** Odeur et effets toxiques des produits de la fermentation produite par les bacilles en virgule. Compt. rend. 1884 XCIX., No. 21.

1) Aus einer in den Details wiedergegebenen Aufstellung über die ersten 300 der in Genua vorgekommenen Cholerafälle zieht K. den Schluss, dass ein Zusammenhang zwischen der Verunreinigung gewisser Wasserzuflüsse und den Choleraerkrankungen allerdings bestanden hat. — Die Resultate seiner zahlreichen Mikroben-Untersuchungen giebt K. zum Teil in schematischen Abbildungen wieder. Den Nachweis der „Choleraspirillen“ in den Darmentleerungen hält er für bedeutungsvoll, wenn erstere in großer Menge vorhanden sind. Misslingt der Nachweis — teils wegen zu geringer Menge der Mikroorganismen, teils weil „die gefundenen Spirillen und Commata gewisse leichtere Abweichungen von den Normalfiguren darbieten“ — so bleibt der Fall zweifelhaft. Ein actives Eindringen der Kommabacillen in die Darmmucosa hat K. nicht beobachten können.

2) E. stellte seine Forschungen in Neapel an den Leichen von 9 der Cholera erlegenen Personen, speciell aber an den inneren Organen derselben an. Er fand Cholerabacillen nicht durchgehends, dagegen in allen diesen 9 Fällen in großer Anzahl

eine andere Art von Pilzen, die in Fleischwasserpeptongelatine und auf Agar zu züchten war. Diese Pilze hatten die Form von kurzen cylindrischen Zellen mit abgerundeten Enden; sie waren entweder einzeln vorhanden oder binär, seltener zu mehreren verbunden; die Länge betrug nicht mehr als das Anderthalbfache des Querdurchmessers. „Am zahlreichsten und regelmäfsigsten fanden sie sich in den Nieren und in der Leber, dann auch in der Lunge, am seltensten aber in der Milz.“ „Von grofser Bedeutung ist die Tatsache, dass es gelungen ist, die specifischen Pilze“ (d. h. also die neubeschriebenen) „im Venenblut, welches einer im asphyktischen Stadium befindlichen Cholerakranken 6 Stunden vor dem Tode entnommen wurde, nachzuweisen.“ — Endlich wird noch betont, dass es gelungen sei, Meerschweinchen auf jedem Invasionswege mit diesen neuen „kurzen Bacillen“, die am meisten „mit den Diphtheriebacillen Aehnlichkeit haben“, zu inficiren.

3) An Reinculturen des Kommabacillus entdeckten N. und R. einen ätherischen, nicht unangenehmen Geruch, den nach ihrer Erfahrung auch der einige Tage bei feuchter Wärme aufbewahrte Darminhalt der Cholerakranken hat. Das mittels des Pasteur'schen Filters aus Bouillonculturen gewonnene (bakterienfreie?) Menstruum der Culturen war, in den Venenkreislauf von Hunden eingebracht, fähig, pathologische Erscheinungen zu erzeugen und zwar einerseits nur Erbrechen, Durchfall, Abgeschlagenheit, denen baldige Erholung folgte, auf der anderen Seite (zum Teil neben den obigen Symptomen) Respirationsstörungen und eigentümliche motorische Lähmungen, die bei einem Teile der Tiere in Tod ausgingen. Bei diesen letzteren wurden dann Infectionsbefunde, die denen der Cholera identisch waren, festgestellt. — Doch wurden daneben auch wieder vollkommen ergebnisslose Injectionen mit diesen Flüssigkeiten versucht; frische Culturen blieben, sei es subcutan, sei es intravenös applicirt, sogar regelmäfsig ohne jeden Erfolg. Wernich.

Scolozouboff, Paralysie arsénicale. Arch. de Physiol. etc. 1884, No. 7, S. 323.

Aus dieser zum Teil Bekanntes bringenden Arbeit (Cbl. 1882, S. 732; 1883, S. 189 etc.) heben wir als bemerkenswerte Punkte die folgenden hervor: In Russland finden sich chronische Arsenikvergiftungen häufiger vielleicht, als in anderen Ländern, da einmal das zur Vertilgung von Ratten und Schwaben benutzte Gift relativ leicht zu erhalten ist, und andererseits eine Menge von Krankheiten von unwissenden, umherziehenden Quacksalbern durch dieses Mittel behandelt wird. An Hunden und Kaninchen angestellte Experimente lehrten Vf., dass sich Arsenik bei den vergifteten Tieren im Centralnervensystem in 36fach gröfserer Menge vorfindet, als z. B. im Muskelsystem, und dass die Menge des Arseniks im Centralnervengewebe die in der Leber vorfindliche noch um das Vierfache übertrifft. Sich stützend auf die Untersuchungen Popoff's (Cbl. 1883, S. 905) glaubt Vf. als pathologisch-anatomische Grundlage der

während des Lebens zu beobachtenden Symptome eine Myelitis annehmen zu müssen, welche das Mark nicht durch seine ganze Masse hindurch, sondern in Inseln, disseminirt, befällt, etwa wie die Formen von Myelitis disseminata, wie sie von Westphal als nach Variola vorkommend beschrieben worden sind. Das peripherische Nervensystem sei als an dem Hervorbringen der Erscheinungen unbeteiligt (? Ref.) zu bezeichnen.

Ein Mal konnte S. auch die elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse $1\frac{1}{2}$ Monat nach der Vergiftung genauer untersuchen. Die faradische Erregbarkeit in den atrophischen Muskeln war sehr herabgesetzt, die galvanische intact (?); später war sie sehr vermindert, die faradische verschwunden (in einzelnen auch die galvanische). — In der Reconvalescenz trat schon wieder active Beweglichkeit auf, während die elektrische Erregbarkeit noch vermisst wurde. Die galvanische Erregbarkeit kehrte früher zurück, als die faradische. (Anfänge der Lähmung wurden leider elektrisch nicht beobachtet.) Bernhardt.

---

1) **O. Sturges,** On the rheumatic origin and the treatment of chorea. Lancet 1884 II. S. 12, 20. Sept. — 2) **Hadden,** Cases of chorea. Brain 1884 XXVI., S. 250.

Innerhalb 10 Jahren hat S. 219 Choreafälle untersucht und namentlich den ätiologischen Momenten eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Etwa bei 20 pCt. der Kranken fand er auf rheumatische Schädlichkeiten deutende anamnestische Data. Aber auch unter einer grofsen Anzahl andersartig (jedenfalls nicht an Veitstanz) erkrankter Kinder fanden sich 15 pCt., welche an rheumatischen Beschwerden litten. — Der Rheumatismus kann demnach fürderhin nicht mehr als eines der hauptsächlichsten ätiologischen Momente für den Veitstanz angesehen werden. — Hauptheilmittel dieses Leidens sind nicht Arzneien, sondern körperliche und psychische Ruhe, frische Luft, gute Ernährung und — Geduld.

Bernhardt.

2) Von H. wurden folgende Complicationen bei Chorea beobachtet:

1) Verlust der Sprache in 3 Fällen. Die choreatischen Bewegungen waren hier vornehmlich rechts. In allen trat eine Besserung oder Heilung ein. 2) Anæsthesie und zwar auf der am meisten afficirten Seite in 3 Fällen. 3) Hysterische Anfälle gingen bei einem 15jährigen Knaben der ausgesprochenen Chorea unmittelbar voraus. Heilung. Siemerling.

F. Siemens, Absolute Carenz eines Paranoischen. Neurol. Cbl. 1884, No. 18.

Ein Paranoischer verweigerte 12 Tage lang jede feste und flüssige Nahrung. Die Gewichtsabnahme betrug 14 Kilo ($1\frac{1}{6}$ Kilo pro die). In den letzten Stadien der absoluten Carenz trat Eiweifs in gröfserer Menge im Urin auf. Da der Kranke in ernstliche Lebensgefahr geriet, wurde zur Sondenfütterung gegriffen. In

wenigen Tagen war das Eiweifs verschwunden. In den übrigen Organen waren die Störungen relativ gering. Pneumonie, Störungen am Herzen traten nicht auf. Die Schleimhäute wurden am meisten afficirt durch den Wassermangel. In einzelnen Gelenken, z. B. im Kiefergelenk, stellte sich Schmerzhaftigkeit ein. Siemerling.

---

1) **Secchi,** Zur Wirkung des Antipyrin bei Phthise. Exanthem nach Anwendung desselben. Breslauer ärztl. Ztschr. 1884, No. 15. — 2) **P. Ernst,** Antipyrin-Exanthem. Cbl. f. klin. Med. 1884, No. 33.

1) S., welcher das Antipyrin mit Erfolg als Antipyreticum bei 12 Phthisikern angewandt hatte, beobachtete in 2 Fällen das Auftreten eines Exanthems, das er nur dem Medicament zuschreiben kann. Im ersten Falle handelte es sich um eine 30jährige Phthisica, bei welcher am 3. Tage nach Anwendung des Antipyrin zuerst auf den Handrücken, dann den Armen, Beinen, im Gesicht, zuletzt am Rumpf ein intensiv juckendes Exanthem auftrat: stark gerötete, leicht erhabene, masernartige Flecke an manchen Stellen confluirend. Nach Weglassung des Medicamentes verschwand das Exanthem in wenigen Tagen vollkommen unter kühlenden Waschungen. — In einem zweiten Falle, der einen 22jährigen Phthisiker betraf, trat das Exanthem nach 14tägigem Gebrauch mit höchstens 4 Grm. Tagesdosen auf, wieder zuerst auf dem Handrücken, dann am Gesicht, den Extremitäten, zuletzt am Stamme. Auch hier blasste der Ausschlag nach Aussetzen des Antipyrins schnell ab.

2) E. hat in der Züricher Klinik analoge Beobachtungen gemacht. Ein kleiner 10jähriger, an Typhus leidender Knabe hatte im Verlaufe von 4 Tagen 10 Grm. Antipyrin per os, in weiteren 4 Tagen 12 Grm. per anum bekommen. Er bekam ein Exanthem, das sich am ehesten mit Morbilli vergleichen liefs: kleine unregelmäfsig contourirte rundliche, leicht rote, dicht beisammenstehende Stippchen, zu leicht über das Hautniveau prominirenden Plaques vereinigt, die, durch normale Hautbrücken mannigfach unterbrochen, eine rosarot-marmorirte Zeichnung bilden. Auf Druck schwindet die Rötung. Nach 5 Tagen nahm der Ausschlag den Charakter bräunlicher, dem Fingerdruck nicht weichender Pigmentflecke an. Am intensivsten war das Exanthem auf Brust, Bauch, Rücken und Glutæalgegend, Gesicht und obere Halsgegend waren relativ freier; die Streckseiten der oberen und unteren Extremitäten waren mehr afficirt, als die Beugeseiten. Vola manus und Planta pedis blieben nicht verschont. „Besonders hervorzuheben ist es, dass der Ausschlag seine Restitution trotz fortgesetzter Antipyringaben (bis zum 4. Tage der Florition) gewann.“ Man kann also das Antipyrin trotz des Ausschlages ruhig fortgeben. — Einen zweiten ganz analogen Fall sah Vf. bei einer 67jährigen Frau. — Schliefslich teilt E. in einem Nachtrag noch mit, dass er in 3 weiteren Fällen (2 Typhoide, 1 Erysipel) Antipyrin-Exanthem der beschriebenen Art zu beobachten Gelegenheit hatte. Lewinski.

A. Hegar, Ueber einige Folgezustände hochgradiger Erschlaffnng der Beckenbauchwand. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 36.

H. bespricht eine häufig, nicht nur bei Frauen, welche eine Schwangerschaft oder krankhafte Anschwellung des Bauches durchgemacht, sondern auch bei Jungfrauen und Nulliparen auftretende Erkrankung, charakterisirt durch eine Erschlaffung der Bauchdecken, wie des gesammten bindegewebigen und Bandapparates sowohl des kleinen Beckens, als auch der gesammten Bauchhöhle. Ursache ist bei den einen mangelhafte puerperale Involution, bei den anderen Ernährungsstörungen, ungeeignetes diätetisches und hygienisches Verhalten. Die Folgen sind Lageveränderungen der verschiedenen Bauch- und Beckenorgane, bedingt durch die Erschlaffung ihres Stütz- und Bandapparates und die Herabsetzung des intraabdominellen Druckes. Symptome sind die verschiedensten nervösen Störungen, Kreuzschmerzen, bedingt durch Zerrung der in den erschlafften Bandapparaten zu den Organen verlaufenden Nerven, sowie Müdigkeit und Schmerzen in dem Extensor dorsi communis, der, nachdem ihm die unterstützende Gegenwirkung der Bauchmusculatur durch deren Erschlaffung entzogen worden ist, nur durch Ueberanstrengung den Rumpf im Gleichgewicht zu erhalten vermag. Eine häufige Folgeerscheinung der Erschlaffung des Bandapparates des kleinen Beckens ist Klaffen der Vagina, event., besonders bei Dammriss, Prolaps, ferner Uterinblutungen.

Die Behandlung muss prophylaktisch sein bezüglich des allgemeinen diätetischen und hygienischen Verhalten, die erschlafften Bauchdecken stützt man durch Bandagen; Prolaps ist durch die Kolpoperineoraphie zu beseitigen. A. Martin.

A. Stuart, Ueber den Einfluss der Nickel- und Kobaltverbindungen auf den tierischen Organismus. Arch. f. exp. Pathol. etc. XVIII. S. 151.

Ein allen Anforderungen entsprechendes Präparat für das Studium der reinen Kobalt- und Nickelwirkung wird erhalten durch Auflösen von 2 Teilen krystallisirter Citronensäure in so viel starker Natronlauge bis die Lösung neutral reagirt, darauf Hinzufügen von noch einem Teil der Säure und Auflösen von frisch gefälltem kohlensauren Nickel- resp. Kobaltoxydul unter Erwärmen bis zur Sättigung.

Wirkung auf Frösche. Vorwiegend wird das Centralnervensystem betroffen. Die Bewegungen erfolgen träge und in einer uncoordinirten Weise, es stellen sich fibrilläre Muskelzuckungen und Krämpfe ein, welche ganz das Bild einer Pikrotoxinwirkung darbieten; bald darauf tritt wahrer Tetanus auf. Mit dem Nachlassen der Anfälle erscheint eine Parese der freiwilligen Bewegung bei gesteigerter Reflexerregbarkeit; letztere verschwindet mehr und mehr und es bildet sich vollständige Paralyse aus. Nerven und Muskeln bleiben noch lange nach dem Tode erregbar. Die motorischen Erscheinungen treten stets in der genannten Reihenfolge

auf, fehlen nach Curarisirung und Nervendurchschneidung, bleiben jedoch bestehen nach Durchtrennung des Rückenmarks hinter der Medulla oblongata.

Vf. nimmt im ersten Stadium der Vergiftung eine Erregung des Krampfcentrums und wahrscheinlich auch eine Beeinflussung des Grofshirns an; im zweiten Stadium ist das Rückenmark betroffen; der Erregung folgt eine Lähmung desselben. — Eine Wirkung auf die Circulation giebt sich kund in einer Abnahme der Pulsfrequenz, der Ventrikel wird kleiner und blasser, schwillt auf Bauchcompression an und arbeitet wieder kräftiger. — Sr. nimmt eine Lähmung der motorischen Herzganglien an, während eine Affection des Herzmuskels selbst nicht stattfindet.

Wirkung bei Säugetieren. Auch hier sind die Erscheinungen am Nervensystem das prägnanteste Symptom. Bei acuter Vergiftung mit grofsen Dosen kommt es schnell zu Krämpfen, denen bald allgemeine Lähmung folgt, in welcher die Tiere zu Grunde gehen; sind die Dosen etwas kleiner, so erholen sich die Tiere aus dem paralytischen Zustande, die Reflexerregbarkeit wird erhöht, es stellen sich Zuckungen und Krämpfe in einzelnen Muskelgruppen, auch in dem gesammten Körper ein und der Tod erfolgt unter Krämpfen. Bei subacuter und chronischer Vergiftung treten die paralytischen Erscheinungen zurück gegenüber den krampfhaft motorischen. — Die Respiration ist anfänglich schnell, oft unregelmäfsig, wird dann langsamer und dyspnoisch. Die Pulsfrequenz, im Anfange gesteigert, wird bald langsamer und nimmt constant bis zum Tode ab. Eine Affection des Herzmuskels oder der motorischen Nervenelemente findet nach Sr. nicht statt. Die am Herzen zu beobachtenden Erscheinungen führt Vf. zurück auf die durch Lähmung des vasomotorischen Centrums bewirkte Blutdruckerniedrigung. — Constant besteht Durchfall, welcher kurze Zeit nach der Injection auftritt und bis zum Tode anhält; die Entleerungen sind dünnflüssig, serös, gallig, aber nie blutig. Die Erscheinungen von Seiten des Darmes sind bei Hunden und Katzen am stärksten ausgeprägt, auch kommt es bei diesen Tieren nach intravenöser und subcutaner Injection, nicht aber bei Einverleibung per os, constant zu heftigem Erbrechen. — Bei den chronisch verlaufenden Fällen entwickelt sich Stomatitis, Appetitlosigkeit, Abmagerung, grofse Schwäche, Fötor ex ore; Gaumen und Zähne werden schwarz. — Die Section ergiebt Hyperæmie der Magen- und weniger stark der Darmschleimhaut und meistens kleine, aber zahlreiche Extravasate, welche die ganze grofse Curvatur einnehmen können, besonders reichlich aber an der Cardia angetroffen werden. Ebenso finden sich Extravasate am Epi- und Endokardium, selten in der Pleura.

Bei Hunden hatte nach Nickelvergiftung, nicht nach Kobaltvergiftung, der ganze Körper einen eigentümlichen Geruch.

Aufnahme und Ausscheidung. Bei grofsen Dosen findet vom Magen aus eine Aufnahme statt. Ob dieselbe auch nach kleinen Dosen erfolgt, hat Vf. nicht festgestellt. Die Ausscheidung

geschieht zum Teil durch den Urin. Der Nickelharn ändert dabei seine Farbe nicht, der Kobaltharn nimmt eine braune bis schwarze Farbe an; die im faulenden Kobaltharn sich bildenden Krystalle von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia sind schön purpurrot gefärbt. Die Fäces enthalten stets beide Metalle in reichlicher Menge, sie gelangen in der Galle und den Secreten des Darmes zur Ausscheidung. Langgaard.

J. Rosenthal, Ein neues Galvanometer. Annal. d. Physik u. Chemie. N.F. XXIII. S. 677. S.-A.

R. empfiehlt den Physikern und Physiologen eine neue Form des Galvanometers, dessen Vorzüge neben grofser Handlichkeit und Billigkeit in Folgendem bestehen: Bei der Wiedemann'schen Bussole ist die Anordnung der Drahtwindungen insofern eine sehr ungünstige, als bekanntlich die Empfindlichkeit des Instruments nur durch eine unverhältnissmäfsige Vergröfserung der Windungszahl und dadurch bedingte Vergröfserung des Widerstandes erreicht werden konnte. Eine unmittelbare Folge davon ist es ferner, dass zu einer Wiedemann'schen Bussole, wenn sie zu verschiedenen Versuchen dienen soll, mindestens drei Paare von Rollen mit verschiedenem Draht erforderlich sind: ein Paar für Thermoströme, ein Paar für die gewöhnlichen hydroelektrischen Ströme und ein drittes Paar für tierisch-elektrische Versuche. Demgegenüber ist es R. durch eine neue Anordnung der Windungen gelungen, ein Instrument herzustellen, welches bei nur 30 Ohm Widerstand (2 Rollen aus je 200 Windungen eines 0,05 Mm. dicken Silberdrahts) alle bisherigen Instrumente an Empfindlichkeit bei Weitem übertrifft und dabei für Thermoströme, wie für physiologisch-elektrische Versuche gleich brauchbar ist. Die nähere Beschreibung s. im Orig. Martius.

E. Fischer, Verbindungen des Phenylhydrazins mit Zuckerarten. Ber. d. d. chem. Ges. XVII. S. 579.

Das Phenylhydrazin, welches F. als allgemeines Reagens auf Aldehyde und Ketone erkannt hat, bildet nach demselben auch krystallisirte Verbindungen mit den verschiedenen Zuckerarten, von denen diejenige mit Traubenzucker besonders wichtig erscheint. Erhitzt man einen Teil Traubenzucker mit 2 Teilen salzsaurem Phenylhydrazin, 3 Teilen essigsaurem Natron und 20 Teilen Wasser auf dem Wasserbade, so beginnt nach 10—15 Minuten die Abscheidung von feinen gelben Nadeln, deren Menge rasch zunimmt; nach $1\frac{1}{2}$ stündigem Erhitzen betrug die Menge des Niederschlages 85—90 pCt. des Traubenzuckers. Die Verbindung „Phenylglykosan“ ist in Wasser fast unlöslich, ziemlich leicht löslich in siedendem Alkohol, schmilzt bei 204 bis 205° und hat die Formel $C_{18}H_{22}N_4O_4$. Die Bildung und Abscheidung des Niederschlages erfolgt noch in sehr verdünnten Lösungen, so bei 0,1 Traubenzucker in 50 Cctm. Wasser — und kann deshalb zum Nachweis des Traubenzuckers benutzt werden. — Auch der Nachweis von 0,5 Traubenzucker in 50 Cctm. Harn gelang auf diesem Wege. E. Salkowski.

G. Hoppe-Seyler, Ueber die Wirkung des Hydrazins auf den Organismus. Ztschr. f. physiol. Chem. IX. S. 34.

Sowohl das reine Phenylhydrazin, als seine salzsaure Verbindung töten Kaninchen unter den Erscheinungen einer weitgehenden Blutzersetzung — braune Verfärbung des Blutfarbstoffs — mit consecutiver Hæmaturie. Subcutan genügen 0,05 Grm., vom Magen aus 0,5 Grm. salzsauren Phenylhydrazins, um ein mittelgrofses Kaninchen zu töten. Die Wirkung des neutralen salzsauren Phenylhydrazins auf das Blut, die braune Verfärbung, tritt nur bei Anwesenheit von Sauerstoff im Blut auf und besteht in der Bildung eines charakterischen, bisher nicht bekannten Farbstoffs, der einen scharfen dunklen Absorptionsstreifen hinter D im Gelb (und zwar etwas hinter dem an D näher liegenden Oxyhæmoglobinstreifen) zeigt, jedoch sehr leicht in eine andere nicht durch scharfe Absorption des Spectrums, sondern nur durch diffuse Verdunkelung von Grün und Blau gekennzeichnete Substanz übergeht. Das reine Phenylhydrazin wirkt vermöge seiner stark alkalischen Reaction anders, als das neutrale Salz, indem

es ans Hæmoglobin bei Ausschluss von Sauerstoff Hæmochromogen bildet (ein tief schwarzer Streifen fast in der Mitte zwischen D und E, ein weniger dunkler und nicht so scharfer Streifen bei E). J. Munk.

P. Güterbock, Notiz zur Behandlung von Blasenrupturen. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 415.

Von 322 durch Rivington gesammelten Fällen von Blasenrupturen sind nur 27 als sicher genesen zu bezeichnen, und zwar erlagen von 183 intraperitonealen Rupturen alle bis auf einen, den bekannten Pat. von Walter in Pittsburg (U. S.), während 7 weitere derartige Fälle Rivington in Uebereinstimmung mit M. Bartels als solche unsicherer Heilungen betrachtet. Ref. zeigt, dass die bisherige Behandlungsweise der Blasenrupturen eine mehr oder weniger planlose war; andererseits nahmen accidentelle, die Verhältnisse der Blasenzerreifsungen nachahmende Verletzungen, die bei intraabdominalen Operationen von der Hand des Chirurgen hervorgerufen wurde, mehrfach einen günstigen Ausgang. Ref. empfiehlt daher für spätere Vorkommnisse von Blasenrupturen folgenden, bei diesen accidentellen Verletzungen bewährten Eingriff: Laparotomie durch einen der Sect. hypogastr. entsprechenden Schnitt; Toilette der Peritonealhöhle; Verkleinerung der Blasenwände und Einnähung derselben in die Ränder der äufseren Incision; Blasendrainage mit Heberwirkung. Die Technik dieser Encheirese wird durch Ballonement des Rectum und Einführung eines Metallcatheters sehr erleichtert. Besprechung der Einzelheiten des Verfahrens, sowie seiner speciellen Indicationen und Contraindicationen bildet den Rest der Arbeit, während in einem Schlussartikel die Vorzüge desselben vor den bisherigen Methoden, nämlich dem Verweilcatheter, der Blasendrainage von einer urethrotomischen Wunde aus, dem Dammsteinschnitt und endlich der Sect. hypogastrica mit Toilette des Bauchfelles und Blasennaht, aber ohne Blasendrainage eingehend erörtert werden. P. Güterbock.

O. Lange, Zur Frage über die spontane Resorption cataractöser Linsentrübungen. v. Gräfe's Arch. XXX. 3. S. 211.

Vf. beobachtete eine Cataracta Morgagniana, deren dünnflüssige Corticalmassen sich bis zu einem gewissen Grade spontan aufgehellt hatten, während der unregelmäfsig geformte Kern durch Maceration verkleinert erschien. Wahrscheinlich wurde die trübe Corticalis durch die geschlossene Kapsel hindurch, wenn auch nur unvollständig, ausgeschieden und durch eine durchsichtige Flüssigkeit ersetzt.

Horstmann.

Hedinger, Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Ohres. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 47.

In dem ersten Falle H.'s handelte es sich um Papillom im Meat. auditor. ext. dextr. (bei einer Frau von 64 Jahren), vom Mittelohr ausgehend, Mittelohreiterung, Senkungsabscess am Halse, Eiterstauung; Durchbruch des Eiters unter die Dura und in eines der Emissaria Santorini. Eröffnung der Zellen des Warzenfortsatzes, Wegmeifselung der Spitze. Tod in Folge von Oedem des Gehirns. — Der zweite Fall betrifft eine 50jährige Frau mit beiderseitiger chronischer Mittelohreiterung und Fortleitung des Eiters in die linke Schnecke und vermittelst des Aquæduct. vestibuli in die Schädelhöhle; Abscess im kleinen Gehirn. Tod. — Bezüglich des ausführlichen Obductionsbefundes beider Fälle muss auf das Orig. verwiesen werden. Schwabach.

Moos, Ueber gefäfsführende Zotten der Trommelhöhlenschleimhaut. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 4.

M. bestätigt nach zahlreichen Präparaten die Beobachtungen Gerlach's über das Vorkommen von teils kugelförmigen, den Zungenpapillen ähnlichen, teils fingerförmigen, den Darmzotten ähnlichen Hervorragungen an der Schleimhaut des Trommelfelles. — Aufserdem hat M. 2 Mal Gelegenheit gehabt, das Vorkommen von Zotten auf der inneren Trommelhöhlenwand zu beobachten. Das Nähere hierüber, sowie die Abbildungen s. im Orig. Schwabach.

Geo Waters, The Comma-shaped bacillus a zymotogenic, not pathogenic, entity. Med. Times and Gaz. 1884. Novbr. 8.

Die Mitteilung W.'s, der „den echten Kommabacillus" im Darm irgendwie verstorbener Personen und im menschlichen Urin „binnen 5 Minuten nach dem Verlassen der Blase" gefunden haben will, übertrifft an Kritiklosigkeit diejenige von Lewis (Cbl. 1884, S. 819) ganz bedeutend: W. färbt, sieht durch eine homogene Immersionslinse und decretirt die absolute Aehnlichkeit eines von ihm irgendwo herausgeangelten Bakteriengemisches und des „Kommabacillus". Von irgend einer Prüfung auf Reinheit oder Lebenseigenschaften, von einem Culturversuch ist nicht einmal die Rede.

Wernich.

J. Tessier, Cardiopathies d'origine spinale. Gaz. hebdomad. 1884, No 40.

Im Gefolge von Rückenmarksaffectionen können Herzkrankheiten auftreten; speciell beobachtete Vf. 1) trophische Störungen an den Herzklappen (der Aorta) und 2) Herzerweiterungen. Tabes, hereditäre Ataxie, Parkinson'sche Krankheit, ein Mal auch Epilepsie sah T. durch Herzklappenerkrankung complicirt werden: es handelt sich dabei, wie zwei Autopsieen lehrten, um wahre Rarefactionen des Gewebes der Aortenklappen, welche zu Durchlöcherungen des Gewebes führten. Atheromatöse Processe waren ausgeschlossen. Einmal auch sah Vf. bei einem Kranken, bei dem erst nur die Anfangssymptome der Tabes zu constatiren waren, nach einem angestrengten Marsche während einer kalten Nacht unter den Erscheinungen der Oppression und Atemnot eine Aorten-Insufficienz mit charakteristischem diastolischen Geräusche sich entwickeln. — Eine Dilatation des rechten Ventrikels war bei einem anderen Pat. Vf.'s zu constatiren, nachdem dieser bei einem Eisenbahnunfall eine heftige Contusion der Nackenwirbelsäule erlitten. Die Erweiterung des Ventrikels, das anfänglich zu hörende systolische Geräusch gingen allmählich mit der Besserung der durch die Verwundung der Nackengegend gesetzten pathologischen Erscheinungen zurück.

Bernhardt.

W. Nægeli, Ueber die Behandlung des gelben Fiebers mit Kairin. Berliner klin. Wochenschr. 1884. No. 36.

Die Beobachtungen erstrecken sich auf 7 Fälle, darunter 5 schwere ohne Todesfall. Im Beginn gab N. ein mildes Laxans (Ol. Ricini, Calomel); etwa eine Stunde später, ohne die Wirkung abzuwarten, Kairin, solange die Temperatur über 38,5° betrug stündlich 1,0, sank sie unter 38,5° stündlich 0,5. Das Kairin ist so lange fortzusetzen, bis die Temperatur dauernd unter 37,5° bleibt. Nur am 4. oder 5. Tage der Krankheit muste zuweilen bei starker Empfindlichkeit des Epigastriums und Brechreiz die Dosis auf 1,5 — 2,0 erhöht werden. Aufser kühlem, später geeistem Getränk wurden keine Nahrungsmittel gegeben. Unter der Einwirkung des Mittels beobachtete N. schon nach der zweiten Dosis eine Abnahme der Temperatur und der Pulsfrequenz, gleichzeitig wurde der vorher harte und gespannte Puls voll und weich, die Schmerzen im Rücken, Kopf und in den Beinen liefsen nach, die Schweifssecretion wurde angeregt und unter allgemeinem Wohlbefinden stellte sich ruhiger Schlaf ein. Selbst schwer eklamptische Anfälle schwanden unter dem Einflusse des Mittels. Der dunkelgrüne, reichlich gelassene Urin enthielt nie vor dem 4. Krankheitstage Eiweifs und dann in geringerer Menge als sonst bei schweren Fällen. Schwarzes Erbrechen ist keine Contraindication; nur wenn das Mittel regelmäfsig wieder erbrochen wird, ist die Anwendung per anum angezeigt. — Wenn Vf. nach diesen wenigen Beobachtungen das Kairin auch nicht als Specificum bezeichnen will, so fordern die äufserst günstigen Resultate doch zu ferneren Versuchen auf. Langgaard.

Am physiologischen Institute zu Würzburg sind Ostern 1885 zwei Assistentenstellen neu zu besetzen, die eine für Experimentalphysiologie, die andere für medicinische Chemie. Hierauf Reflectirende sind ersucht, sich womöglich unter Beifügung ihrer literarischen Leistungen an den Unterzeichneten zu wenden.

Würzburg, 8. Januar 1885. **A. Fick,**
Prof. der Physiologie.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **31. Januar.** No. 5.

Anzeige.

Mit der heutigen Nummer ist in der Redaction des Centralblattes ein Wechsel eingetreten. Herr Prof. Dr. H. Kronecker ist in Folge seiner Uebersiedelung nach Bern aus der Redaction ausgeschieden. Herr Prof. Dr. H. Senator wird sich auch künftig an der Herausgabe des Blattes beteiligen; die Redaction haben die Herren Prof. Dr. M. Bernhardt und Prof. Dr. E. Salkowski übernommen. Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Herrn Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin N.W., 68. Unter den Linden) erbeten.

Berlin, den 31. Januar 1885. **August Hirschwald.** Verlagsbuchhandlung.

Zur Frage über die Innervation des Herzens.

Zweite vorläufige Mitteilung von Dr. J. P. Pawlow, Docent der med. Akademie zu St. Petersburg.

(Aus dem Laboratorium von Prof. S. P. Botkin.)

Da die Veröffentlichung meiner Arbeit über die Innervation des Herzens in deutscher Sprache in Folge äufserer Umstände sich ver-

spätet, halte ich es für passend, an meine erste vorläufige Mitteilun (Cbl. f. d. med. Wissensch. 1883, No. 4 u. 5) eine zweite anzureiher welche die weiteren Resultate angiebt. In meiner ersten Mitteilun sind Tatsachen angeführt, welche meiner Meinung nach die Existen von zwei neuen selbstständigen, centrifugalen Herznerven beweisen Die Einwirkung dieser Nerven offenbarte sich in den gegebenen Ver suchen entweder durch Steigerung des Blutdruckes (verstärkende Nerv), oder durch dessen Senkung (schwächender Nerv) unabhängi von irgend welcher Veränderung des Rhythmus. Die hier mitzu teilenden Tatsachen beziehen sich hauptsächlich auf die verstärkende Fasern.

Eine weitere Eigenschaft dieser Fasern besteht darin, dass s eine prägnante Verkürzung des Processes der Herzcontraction b dingen, in Folge deren die Pause sehr lang wird, obwohl d Rhythmus unverändert bleibt.

Eine dritte Eigenschaft dieser Fasern wird uns klar werde nachdem wir die besonderen Functionen einiger Herzzweige kenn gelernt haben werden. Bei Reizung der feinen Zweige, welc vom Vagusstumpfe an der äufseren Seite abgehen, beginnen d Atrien sehr häufig zu schlagen, während die Ventrikel sich nic nur nicht häufiger contrahiren, sondern in der Regel selbst selten als vor der Reizung. In einigen Fällen schlägt, unabhängig v. Atrium, nur der linke Ventrikel, sodass beide Ventrikel in ve schiedenem Rhythmus arbeiten. Nach eingestellter Reizung wi die Harmonie in der Herztätigkeit nur allmählich wiederhergestel nach den seltenen und selbstständigen Ventrikelwellen folgen an d Spitze zweizackige, welche, sich mehr und mehr spaltend endli einen häufigeren und mit den Atrien (die sich zu dieser Z schon bedeutend seltener contrahiren) gemeinschaftlichen Rhythm zeigen, welcher zuletzt allmählich in den normalen übergeht. D verstärkende Nerv stellt nach einer gewissen latenten Periode d Harmonie in jeder Phase der Unordnung wieder her. — D Reizung des verstärkenden Astes kann auch ohne Eröffnung d Brustkastens erzielt werden, wie es auch in früheren Versuchen g macht wurde.

Einige Versuche an Katzen haben gezeigt, dass auch bei diese die verstärkenden Fasern oft in dem dicksten der von der Inne seite des Vagus entspringenden Aeste enthalten sind, wobei sie vo den rhythmischen Nerven mehr isolirt sind, als bei Hunden.

Was den weiteren Verlauf der verstärkenden Fasern in d Richtung zum centralen Nervensystem hin anbetrifft, so lehren d Versuche, dass die Blutdrucksteigerung, die Verkürzung des Co tractionsprocesses und die Beseitigung der oben beschriebenen U ordnung bei Reizung der Ansa Vieussenii ebenso leicht erzielt wir wie bei Reizung des verstärkenden Astes. Alle diese Wirkunge der Ansa fallen aus, wenn der verstärkende Ast (oder die de selben vertretenden kleinen Aestchen) anatomisch oder physiologis (durch Umgeben mit Schnee oder Eis) paralysirt wird. Jetzt ve hält sich die Ansa als rein accelerirender Nerv und bedingt selb

die oben beschriebene Unordnung im Herzen. — Bei Reizung des Halsteiles des N. vago-sympathicus haben wir nie die Wirkung beobachtet, welche dem verstärkenden Aste eigentümlich ist. — Der nützliche Effect der Reizung des Halsteiles des Vagus auf das Herz des erstickenden Tieres (s. erste vorläufige Mitteilung) dauert so lange an, bis eine Verlangsamung des Herzschlages hervorgerufen wird. Nach Vergiftung mit Atropin offenbart der Vagus diesen seinen Einfluss nicht mehr, während die Function des verstärkenden Zweiges durch dieses Gift gar nicht alterirt wird. Es ist also die Wiederherstellung des Herzens in dem erwähnten Falle nur das Resultat der Verlangsamung.

Herausgeschnittene Herzen der Tiere, an welchen einige der vorhergehenden Versuche bei eröffnetem Brustkasten ausgeführt worden waren, dienten uns zum weiteren Experimentiren. — Wir reizten jetzt noch einmal verschiedene Herznervenäste und erhielten dabei folgende Resultate.

Einen beständigen Effect gab das äufsere Aestchen des rechten Vagus, welches in der ersten Hälfte des Versuches den Herzschlag sehr stark beschleunigt und die oben beschriebene Unordnung bedingt hatte. Bei Reizung desselben fing das rechte Atrium anfangs nur im Mittelpunkte an zu schlagen und waren die Schläge schwach, sodann fast in seiner ganzen Masse und stärker. In der Regel gehen diese Bewegungen auf die Ventrikel nicht über. Die Reizung kann man mit demselben Resultate einige Male wiederholen. Viel weniger constant, dennoch aber in glücklichen Fällen zweifellos wirkten auf ähnliche Weise der vordere und hintere Ventrikelnerv, wobei jeder derselben die Herztätigkeit in dem ihm mehr oder weniger entsprechenden anatomischen Gebiete erregte oder verstärkte.

Die hier mitgeteilten Daten sind fast alle in russischer Sprache entweder in medicinischen Zeitschriften oder Sitzungen der zoologischen Section der St. Petersburger Naturforscher-Gesellschaft in der Zeit von Ende 1882 bis Anfang 1884 veröffentlicht worden.

J. Rosenthal, Ueber Reflexe. Biol. Cbl. IV. No. 8. S. 247.

Ausgehend von der Beobachtung von Helmholtz, dass die Reflexzeit 10—12 Mal gröfser ist, als die Zeit, welche zur Fortleitung in peripherischen Nerven von ungefähr gleicher Länge erforderlich sein würde, hat R. die Tatsachen weiter verfolgt und gefunden, dass die Reflexzeit (die Zeit, welche verstreicht von dem Momente der sensiblen Reizung bis zum Beginn der Muskelzuckung) aufserordentlich wechselt und zwar je nach der Stärke der Reizung und je nach dem Ort, an welchem gereizt wird. Geht man bei directer Reizung eines motorischen Nerven von minimalen zu stärkeren Reizen über, so wächst bekanntlich mit der Stärke des Reizes bis zu einer gewissen Grenze die Gröfse der Muskelzuckung. Anders bei den Reflexen. Um auf reflectorischem Wege eine Muskelzuckung hervorzubringen, bedarf es von vornherein eines

verhältnissmäfsig starken Reizes. Der durch diesen „ausreichenden“ Reiz hervorgebrachte Reflex stellt sofort eine ziemlich starke Muskelzuckung dar, die bei wachsenden Reizen nicht mehr an Gröfse zunimmt. Dabei wird, entsprechend dem Reizzuwachs, die Reflexzeit kleiner nnd zwar bis zu dem Grade, dass von dem ursprünglichen Helmholtz'schen Phänomen absolut nichts mehr übrig bleibt. — Ferner hängt die Reflexzeit von dem Orte der Reizung ab. Reizt man abwechselnd einen Ort, welcher dem Rückenmark sehr nahe ist (z. B. an der Hüfte) und einen entfernteren (z. B. an der Pfote), so bedarf man dazu im ersteren Falle eines schwächeren Reizes, während gleichzeitig die Reflexzeit kürzer ausfällt, als bei der Pfotenreizung. — In Betreff des Ortes der Reizübertragung im Rückenmark hat R. durch Längs- und Querschnitte in verschiedenen Höhen des Rückenmarks die merkwürdige Tatsache gefunden, dass die „ausreichenden Reize“ bei Reizung sensibler Nerven, die aus dem Lendenmark entspringen, nicht in diesem, sondern im obersten Teil des Halsmarkes auf die motorischen Bahnen übertragen werden. Stärkere Reize dagegen können schon an tieferen Stellen auf die zugehörigen motorischen Bahnen übergreifen. Dies gilt sowohl für die sog. Querleitung, d. h. für Reflexbewegungen der entgegengesetzten Körperhälfte, als für die Fälle, bei denen die Reflexe an der gereizten Seite entstehen. — Eine Verwertung dieses auffallenden Befundes zur Erklärung pathologischer Erscheinungen hat sich vor der Hand noch nicht finden lassen. Martius.

W. Kochs, Ein neues Fleischpepton. Nährmittel und Genussmittel für Kranke und Gesunde. Bonn 1884, 34 Stn., 7 Taf.

K. ist es gelungen (auf welchem Wege, wird nicht angegeben, scheint also Fabricationsgeheimniss zu sein), ein Fleischpepton darzustellen, das ganz frei von Leim ist, sich in Wasser leicht löst und in kochendem Wasser gelöst mit dem nötigen Zusatz von Kochsalz eine schmackhafte und nahrhafte Bouillon giebt. Es kann sowohl in Syrupsconsistenz, als in fester Form (Tafeln und Pastillen) gereicht werden. Nach der Analyse von Bodländer enthält das Präparat von weicher Consistenz ca. 40 pCt. Wasser, dasjenige in fester Form nur ca. 19 pCt. Wasser. Die Trockensubstanz besteht zu 48 pCt. aus Eiweifsstoffen, und zwar 2,1 pCt. in Form von unlöslichem Eiweifs, 24,8 pCt. als Pepton I. und 21,2 pCt. als Pepton II. Pepton I. wird durch Säuren aus seinen Lösungen ebensowenig gefällt, als durch Kochen; dagegen wird es aus der wässrigen, angesäuerten Lösung durch Natriumsulfat gefällt. (Ob es sich um Propepton oder Hemialbumose handelt, ist nicht ersichtlich; Vf. macht keine Angabe darüber, ob der Niederschlag sich beim Erwärmen wieder löst und ob die Lösung die Biuretreaction giebt. Ref.) Pepton II wird durch Sättigen seiner wässrigen Lösung mit Ammoniumsulfat (Heynsius' Reaction) ausgefällt; seine Lösungen geben die Biuretreaction. Aufserdem enthält die Trockensubstanz nach B. ca. 41 pCt. an Extractivstoffen des Fleisches und 11,3 pCt. anorganische Salze;

in der Asche fand sich zu mehr als $\frac{1}{3}$ Kali. Vf. will sich überzeugt haben, dass der beträchtliche Gehalt an Kalisalzen ohne jede schädliche Wirkung auf das Herz und auf das Nervensystem von Menschen und Tieren ist.

Zur Feststellung der stofflichen Wirkung des Fleischpeptons und dessen Bedeutung als Nahrungsmittel hat Vf. im Laboratorium von Binz Fütterungsversuche an Katzen und Hunden durchgeführt. Während junge Katzen (6—12 Wochen alt) und ebenso zwei 8 Wochen alte Hunde bei einer Tagesration von 400 Grm. Milch und 8 Grm. Stärke meist nur unbedeutende Gewichtszunahme zeigten, stieg bei Zusatz von 20 Grm. Fleischpepton pro Tag das Körpergewicht ziemlich erheblich (das Plus beträgt 5—30 Grm. pro die). Von 3 jungen Kätzchen desselben Wurfs und fast gleichen Gewichts büfste das eine bei Fütterung mit 120 Grm. Milch pro die innerhalb 14 Tagen 75 Grm. von seiner Körpersubstanz ein, das zweite, welches aufser 120 Grm. Milch noch 12 Grm. Fleischextract erhielt, verendete am 10. Versuchstage, nachdem es 153 Grm., fast $\frac{1}{4}$ seines Anfangsgewichts, verloren hatte (vermutlich infolge des gesteigerten Eiweifszerfalls durch die Salze des Fleischextracts, Ref.), das dritte, welches neben 120 Grm. Milch täglich noch 12 Grm. Fleischpepton erhielt, nahm innerhalb 14 Tagen sogar um 24 Grm. an Gewicht zu. — Bei den Versuchen an ausgewachsenen kleinen Hunden von 3—4,5 Kgrm. Körpergewicht zeigte sich ausnahmslos bei Fütterung mit Stärke und Fett eine viel geringere Gewichtsabnahme derjenigen Tiere, die daneben noch 60 Grm. Pepton erhielten, gegenüber denjenigen, welche 60 Grm. Fleischextract erhielten; die Differenz zu Gunsten des Pepton berechnet sich pro Tag in minimo zu 5, in maximo zu 70 Grm. Ein Hund von 5 Kgrm. beharrte bei täglich 50 Grm. Stärke, 10 Grm. Fett und 50 Grm. Pepton auf Körpergleichgewicht und nahm bei allmählicher Steigerung der Peptongabe bis 150 Grm. innerhalb 10 Tagen um 300 Grm. an Gewicht zu. Vf. meint, dass diese Zunahme auf einen Ansatz von Fleisch zu beziehen ist. (Auf Feststellung des Eiweifsumsatzes im Körper aus den Verhältnissen der N-Einfuhr zur N-Ausscheidung durch Harn und Kot, aus denen allein sich ein bindender Schluss auf den Fleischansatz resp. Fleischverlust ergiebt, hat Vf. seine Versuche nicht ausgedehnt. Ref.) Die Tabellen, sowie die Curventafeln ermöglichen die leichte Uebersicht der bei den einzelnen Versuchen erhobenen Zahlenwerte. — Vf.'s Fleischpepton wird von der „Compagnie Peptones du viande (Société anonyme)“ in Antwerpen fabrikmäfsig dargestellt und in den Handel gebracht. J. Munk.

Fr. Tuczek, Mitteilung von Stoffwechseluntersuchungen bei abstinirenden Geisteskranken. Arch. f. Psych. XV. S. 784.

Der Mitteilung liegen Untersuchungen an zwei weiblichen Geisteskranken zu Grunde. In Fall I. handelte es sich um eine bei der Aufnahme 65 Kilo schwere, mit starkem Fettpolster versehene, 32jährige Kranke, welche 21 Tage lang die Nahrungsauf-

nahme völlig verweigerte, nur ab und zu etwas Wasser trank. Die Untersuchungen des Harns betreffen den 15.—21. Hungertag. Die Harnmenge betrug im Mittel 266 Cctm. gegenüber einer Wasseraufnahme von 175 Cctm., das specifische Gewicht 1022. Der Harn war sauer, frei von Eiweifs, Zucker und Indican, gab dagegen alle Reactionen des Acetons. Für die Hauptbestandteile wurden folgende Zahlen pro Tag erhalten:

	a) zur Zeit der Carenz	b) später bei normaler Ernährung
Feste Bestandteile	13,4	50
Harnstoff	9,14	27
Schwefelsäure	0,22	0,975
Phosphorsäure	0,71	2,14
Chlor	0,261	6,0
Verhältniss P_2O_5 : N	1 : 6	1 : 6
Verhältniss SO_3 : N	1 : 19	1 : 13

Aus der Harnstoffmenge berechnet sich ein täglicher Verlust von 125 Grm. Muskelfleisch.

In den ersten der Carenzzeit folgenden Tagen ist trotz reichlicher Flüssigkeitsaufnahme (über 2000 Cctm.) die Harnmenge gering: im Mittel 400 Cctm., das specifische Gewicht abnehmend 1022—1016; die Ausscheidung von Harnstoff, Schwefelsäure und Phosphorsäure hebt sich nur langsam, dagegen geht die Ausscheidung des Chlors vom ersten Tage der Nahrungsaufnahme an schnell in die Höhe. Das Aceton verschwand am 3. Tage der Nahrungsaufnahme, das Indican erschien vom 5. Tage an wieder.

Im zweiten Falle — 38jährige Kranke mit einem Körpergewicht von 54 Kilo bei der Aufnahme — wurden im Mittel von einer 16tägigen, fast absoluten Carenzzeit ausgeschieden:

	Feste Bestandteile	Harnstoff	Schwefelsäure	Phosphorsäure	Chlor
a) zur Zeit der Carenz	20,2	9,2	0,26	1,00	2,00
b) bei normaler Ernährung	49,5	22,5	0,637	1,69	6,225

Die höheren Zahlen für Phosphorsäure und Chlor erklären sich aus dem Genuss von Bouillon.

Für die Zeit vom 9.—18. April, in der die Nahrungsaufnahme aufserordentlich gering war, sind die Zahlen für Harnstoff 9,5 Grm., Schwefelsäure 0,236 Grm., Phosphorsäure 0,82 Grm., fast genau dieselbe, wie in Fall I., ebenso das Verhältniss $P_2O_5 : N = 1 : 5,4$ sehr naheliegend, das Verhältniss SO_3 : N dasselbe, nämlich 1 : 19. Sehr bemerkenswert verhält sich das Körpergewicht, das nur in diesem Falle festgestellt werden konnte. In den ersten 16 Tagen der Abstinenz fällt dasselbe von 59,5 auf 50 Kilo, steigt dann aber in

weiteren 11 Tagen bis 55 Kilo. Die Gewichtszunahme kann nur auf Aufspeicherung von Wasser beruhen. Andererseits sinkt in der Periode der Nahrungsaufnahme das Körpergewicht von 54 Kilo auf 52,5 Kilo, der Körper verlor also Wasser. E. Salkowski.

W. Wagner, Ueber Halswirbelluxationen. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 192.

Vf. hat als Knappschaftsarzt in Königshütte im Ganzen 7 Halswirbelluxationen beobachtet, darunter allein 5 in den letzten 10 Monaten. Selbst bei einem relativ so reichlichen Materiale gelingt es nicht immer mit Sicherheit die richtige Diagnose zu stellen. Vf. fand, dass bei den Beugungsluxationen durchaus nicht immer die Stellung des Kopfes eine nach vorn geneigte ist, es überhaupt eine „typische“ Kopfstellung in diesen Fällen nicht giebt. Man ist daher bei sonst fehlenden Zeichen einer Luxation in solchen Fällen, in denen die Paraplegie keine vollständige, eine schwere Fractur aber mit Wahrscheinlichkeit in der Narkose ausgeschlossen werden kann, nicht immer berechtigt, Einrenkungsversuche vorzunehmen, zumal diese, wie eine in extenso berichtete Beobachtung Vf.'s dartut, bereits vorhandene, das übrigens intacte Halsmark comprimirende Blutergüsse leicht verschlimmern. — Bei den Rotationsluxationen soll man, nach Vf., zwei verschiedene Formen unterscheiden, zwischen denen indessen Mittelstufen existiren. Diese in den Lehrbüchern nicht genügend durchgeführte Differenzirung soll nicht nur für die Diagnose, sondern auch für die Einrichtung wichtige Anhaltspunkte liefern. Der luxirte Gelenkfortsatz (Proc. obliq.) kann entweder nämlich auf der Spitze des Gelenkfortsatzes des unteren Wirbels stehen oder mit der Incisur des darunter liegenden „verhakt“ sein. In letzterem Falle muss der Kopf des Kranken nach der luxirten Seite abducirt, nach der entgegengesetzten Seite aber gedreht sein, weil die Seitenfläche der Halswirbel auf der Seite der Luxation kürzer, auf der anderen aber länger wird. Je nach der Stärke der Diastase der anderen Seite wird die Abduction mehr oder weniger ausgeprägt sein. Im entgegengesetzten Falle der mehr unvollständigen Luxation, wenn die Spitze des Proc. obliq. des verrenkten Wirbels auf der des darunterliegenden steht, muss diese Seite der Halswirbelsäule verlängert, die andere verkürzt, demnach der Kopf nach der der Luxation entgegengesetzten Seite abducirt und gedreht erscheinen (sog. typische Stellung Hüter's). In Mittelfällen, in denen keine eigentliche „Verhakung“ besteht, dagegen die Spitze des luxirten Proc. obliq. nur teilweise über der des darunterliegenden Gelenkfortsatzes steht resp. partiell weggerückt ist, ohne in die Incisur einzutreten, ist die Abductionsstellung nach der nicht-luxirten Seite geringer ausgeprägt, bei gleichzeitiger Rotation nach eben dieser Seite. Therapeutisch ist dies insofern wichtig, als dort, wo nach Obigem eine „Verhakung“ anzunehmen ist, zur Lösung derselben eine stärkere Beugung nach der verrenkten Seite und Drehung nach der entgegengesetzten Seite notwendig wird und erst dann Anziehen

und Drehen nach der verrenkten Seite zu erfolgen hat. Besteht keine Verhakung, so dürfte die erste Hälfte dieser Manipulationen entschieden verkehrt und schon die letztere, nämlich Anziehen nach der entgegengesetzten Seite, Abduciren und Drehen ausreichend sein. Immer aber muss man, um die genügende Drehung herauszuballanciren, den über der Luxation liegenden Teil der Wirbelsäule mitfassen.

Den Schluss der empfehlenswerten Mitteilungen Vf.'s bilden Bemerkungen über Wirbelbrüche, anknüpfend an Demonstrationen von Abbildungen und Präparaten. Der therapeutische Standpunkt Vf.'s ist hier der, dass er mehr zur langsamen und allmählichen Extension neigt. Sayre's Gypscorsett wird dagegen als in leichten Fällen unnütz, in schweren schädlich verworfen.

P. Güterbock.

A. Vossius, Ein Fall von Orbitalphlegmone bei Thrombophlebitis der Orbitalvenen nach Extraction eines cariösen Backzahnes mit Ausgang in Heilung und Erhaltung des Bulbus, sowie des Sehvermögens. v. Gräfe's Arch. XXX. 3. S. 157.

V. berichtet einen Fall von Orbitalphlegmone bei einem 22jährigen Mädchen, welche sich acut im Anschluss an die Extraction eines cariösen Zahnes nach 1tägigem heftigen Zahnschmerz entwickelte, mit hochgradiger Protrusion und Beweglichkeitsbeschränkung des Auges, Erweiterung der Pupille, Sehstörung einherging und sich mit einem Lidabscess, ferner mit Periostitis der Lamina papyracea des Siebbeins und Entleerung von Eiter aus der betreffenden Nasenhälfte complicirte. Der Bulbus blieb erhalten, das Sehvermögen, dessen Störung auf einer Entzündung des Opticus mit Thrombophlebitis der unteren äufseren Vene beruhte, kehrte zur Norm zurück mit der Rückbildung der Augenhintergrundsveränderungen. Mit der Protrusio bulbi war eine Myopie von 1,25 D aufgetreten, welche nach Abnahme jener wieder vollständig verschwand. Die Dauer der Krankheit betrug 6 Wochen. — Vf. ist der Ansicht, dass hier eine Phlebitis und Thrombose durch die Alveolarvenen in die Highmorshöhle fortgeleitet sei; von hier schritt dieselbe entweder durch einen oft sehr starken Ast, welcher die äufsere Wand des Oberkiefers durchbohrt und sich direct in die Vena ophthalmofacialis ergiefst, weiter oder durch ein die untere Augenhöhlenwand perforirendes Venenästchen, welches in die Vena infraorbitalis oder andere Venen mündet, aus denen die Vena ophthalmica inferior hervorgeht.

Horstmann.

A. Cahn, Antiperistaltische Magenbewegungen. (Aus der med. Klinik dee Hrn. Geh.-Rat Prof. Dr. Kussmaul in Strassburg.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 402.

Bisher ist man für die mehrfach behauptete, von anderen Seiten bezweifelte Möglichkeit einer antiperistaltischen Bewegung des Magens den stricten Beweis schuldig geblieben, dass die beobachteten Bewegungen in der Tat vom Magen und nicht von einem ausgedehnten

Colon ausgingen. Der von C. mitgeteilte Fall hat sowol durch die klinische Beobachtung, wie später durch die Section jeden Zweifel in dieser Hinsicht gehoben. Es handelte sich um eine 60jährige, wie sich in der Folge herausstellte, an carcinomatöser Pylorusstenose leidende Frau, durch deren schlaffe, fettlose Bauchdecken eigentümliche, am Abend und in der Nacht besonders stark auftretende Bewegungen im Abdomen beobachtet wurden. Neben niedrigen wurmförmigen Bewegungen im rechten Hypogastrium waren es besonders hohe und breite Wellenzüge, welche in Pausen von 30 bis 40 Secunden von der rechten Parasternallinie nach dem linken Mesogastrium in leicht nach rechts gekrümmten Bogen verliefen und weiter nach links und oben unter dem Rippenbogen verschwanden. Man sah mächtige längsovale Vorwölbungen, am Pylorus schmal und klein, allmählich je weiter sie nach links hinüberrückten, breiter und länger werdend; die Wellentäler waren dagegen am Pylorus am tiefsten und wurden gegen den Fundus hin flacher. Die Zahl der gleichzeitig über den Magen hinlaufenden Einschnürungen variirte von 1—3; die Geschwindigkeit der Fortpflanzung nahm von rechts nach links ab. Zuweilen traten statt dieser rückläufigen normale von rechts nach links sich fortpflanzende Bewegungen auf, die aber auch eine ungewöhnliche Heftigkeit verrieten. Einige Male wurden peristaltische und antiperistaltische Bewegungen zu gleicher Zeit beobachtet: die in der Mitte sich begegnenden Wellen bildeten dann enorme Vorwölbungen. — Während des 9monatlichen Aufenthaltes der Kranken im Spital wurde ein ruhiges *Verhalten* des Magens durch längstens 12 Stunden gefunden; *Abkühlung* der Haut durch Aufheben der Bettdecke oder durch Aetherspray rief die antiperistaltischen Bewegungen bald wieder hervor. Ebenso wirkte das Reiben und Durchschütteln des Magens; keine Einwirkung zeigten starke die Bauchmuskeln zu kräftiger Contraction anregende elektrischen Ströme. Vertauschte die Kranke die Rücken- mit der Seitenlage, so wurde die Antiperistaltik regelmäfsig zum Aufhören gebracht. Nahrungsaufmahme in kleinen, öfter wiederholten Gaben hatte keinerlei Einfluss, stärkere Speisemengen bewirkten zunächst ein Erlöschen der vorher constatirten wurmförmigen Bewegungen; nach einer Stunde stellten sich die retrograden Bewegungen wieder ein.

Der Beweis dafür, dass die beschriebene Antiperistaltik vom enorm vergröfserten Magen ausgehe, wurde während des Lebens durch die Inspection, Palpation, Ausspülung und namentlich durch Verabreichung von Brausemischung erbracht. Der hierbei constatirte Contur des Magens wurde durch die Section als der Wirklichkeit entsprechend befunden. L. Rosenthal.

Ph. Biedert und **G. Sigel**, Chronische Lungenentzündung und Miliartuberculose. Virchow's Arch. XCVIII. S. 91.

Nach einer detaillirten Darstellung der Formvarietäten, welche die Vff. am Tuberkelbacillus beobachteten und den nötigen Bemerkungen über ihre modificirte Färbe- etc. -Methode, verwerten

sie ihr Krankenmaterial zunächst für die Frage: Wie sich die Anwesenheit des Bacillus zu den klinischen Symptomen und den Entwickelungsstadien des Schwindsuchtsprocesses stellt? — Den bacillären chronischen Lungenaffectionen stellen sie die „bacillenfreien“ gegenüber: Spitzen-Infiltration beobachteten sie fast ebenso viele — 24, ohne Bacillen, wie mit solchen: 26. In den Symptomen kommen die Fälle beider Reihen oft so nahe zusammen, dass eben lediglich das Fehlen der Bacillen nicht gestattet, die der zweiten Reihe den Phthisen zuzurechnen. — Der Parallelismus machte sich bezüglich des Blutspeiens, des Fiebers, der physikalischen Befunde, der Kehlkopfsbeteiligung geltend, nur — die bacillären Fälle verliefen durchweg perniciöser. Sonach kann in der Tat die Untersuchung der Sputa auf Bacillen bei einem Spitzenprocess darüber entscheiden, ob einem solchen der progressiv-perniciöse Charakter zukommt oder nicht. — Die merkwürdige Incongruenz im schwankenden Befinden und im wechselnden Bacillenbefunde, welche manchen Fällen eigen ist, dürfte vielfach durch das selbstständige Nebeneinandergehen bacillärer und abacillärer Vorgänge in der bacillo-phthisischen Lunge zu erklären sein.

Durch secundäre Ansiedelung von Bacillen in bereits dauerhaft etablirten Lungeninfiltraten entstehen die gewöhnlichen langsam verlaufenden Phthisen, bei denen also die Infiltrationsherde einerseits die Disposition zur Infection, andererseits einen die letztere einschränkenden Wall bildet.

Diese interessante Deduction der Vff., welche sie von ihren klinischen Erfahrungen und den Sputumuntersuchungen hernahmen, wird bestätigt durch die an Leichen eruirten mikroskopischen Resultate. Sehr viele infiltrirte und chronisch-entzündete Partieen in kranken Lungen liefsen in ihren frischesten Stadien die Bacillen ganz und gar vermisssen, während die exponirtesten der ergriffenen Teile den Lebensboden für die Bacillenansiedelung darboten, die ältesten, bereits dem sichtlichen Zerfall anheimgegebenen Stellen solcher Infiltrate die gröfste Reichhaltigkeit an Bacillenhaufen aufwiesen. Neben den mit Bacillenaffection auftretenden Processen laufen aber nichtbacilläre Infiltrationsvorgänge vielfach selbstständig nebenher. Somit ist die „Phthise“, als Krankheitszustand verstanden, keine Infectionskrankheit im gewöhnlichen Sinne; eher würde man diesen Begriff auf die acute Miliartuberculose — sei es der Lunge, sei es anderer Organe — ausdehnen können. Aber auch für die acute Miliartuberculose muss es noch sehr zweifelhaft gelassen werden, ob sie durch directe plötzliche Anstecknng, etwa durch massenhafte Bacillen-Einatmung in eine gesunde Lunge entsteht, oder ob nicht vielmehr auch bei ihr vorhergehende Veränderungen nötig sind (vergl. des Ref: Wann steckt Lungenschwindsucht an? Berliner klin. Wochenschr. 1879, No 24). Wernich.

P. Albertoni, Die Wirkung und die Verwandelungen einiger Stoffe im Organismus in Beziehung zur Pathogenese der Acetonæmie und des Diabetes. Arch f. exp. Path. etc. XVIII. S. 218.

Bei Einspritzung in den Magen von Hunden erzeugt Aceton in der Dosis von 4 Grm. auf 1 Kilo Körpergewicht einen rauschähnlichen Zustand, wie Weingeist, während eine Gabe von 8 Grm. auf 1 Kilo Körpergewicht tötlich wirkt; ähnlich sind die Effecte bei directer Einspritzung in das Blut. Auch in der Wirkung auf die einzelnen Organe und Systeme (Verdauungs-, Circulations- und Nervensystem, Körpertemperatur) besteht Aehnlichkeit mit dem Aethylalkohol; letzterer wirkt aber schon in geringerer Gabe tötlich (beim Hunde nach Einführung von 6—8 Grm. auf 1 Kgrm. Körpergewicht in den Magen). — Nach Darreichung von Isopropylalkohol an Hunde zeigte der Harn (vermittelst der im Orig. nachzulesenden Methoden) einen Gehalt an Aceton; dieser Alkohol war also zum Teil im Organismus oxydirt und lieferte Aceton, während ein anderer Teil unzersetzt ausgeschieden wurde. — Nach Darreichung von 6 Cctm. Aceton beim Menschen fand sich diese Substanz im Harn; die entgegengesetzte Angabe von v. FRERICHS (der selbst nach Darreichung von 20 Cctm. kein Aceton im Urin nachzuweisen vermochte) erklärt Vf durch die von letzterem Autor geübte abweichende Behandlung des Urins. Auch in der Exspirationsluft vermochte Vf. einen Teil des eingeführten Acetons nachzuweisen. — Nach alledem muss man die Möglichkeit einer der Alkohol-Intoxication ähnelnden Vergiftung durch Bildung bedeutender Mengen von Aceton im Organismus (Acetonæmie) zugeben; doch nur in einigen Fällen des Coma diabeticum stimmen die Erscheinungen mit denjenigen durch das Aceton hervorgerufenen überein.

Der Acetessigäther, Kaninchen in Dosen von 2—3 Cctm. subcutan injicirt, brachte Depressionserscheinungen, sowie Albuminurie und Hæmaturie hervor; auch nach 6 Cctm. trat der Tod nicht ein. Bei Hunden liefsen sich nach Einbringung selbst von 15 Cctm. in den Magen keine krankhaften Erscheinungen constatiren; der Harn enthielt viel Eiweifs, sein Destillat färbte sich mit Eisenchlorid rot, gab ferner mit Natronlauge und Jod-Jodkaliumlösung einen reichlichen Niederschlag von Jodoform (LIEBEN'sche Reaction). — Auch der Acetessigäther kann die Erscheinungen des Coma diabeticum nicht erklären.

Versuche mit Acetessigsäure, die in Dosen bis zu 10 Grm. Hunden eingegeben wurde, liefsen keine Vergiftungserscheinungen erkennen, doch zeigte sich Albuminurie, und Vf. ist geneigt, einen Teil der bei Diabetikern vorkommenden Albuminurieen (ohne Nierenerkrankung) auf die Bildung von Acetessigsäure im Organismus zu beziehen. Abweichend von v. FRERICHS, der nach Verfütterung von Acetessigsäure an Hunde nicht diese Substanz, sondern Aceton im Harn fand, constatirte Vf., dass dies nur bei saurer Reaction des Harns zutrifft, während bei alkalischer, neutraler oder nur schwach saurer Reaction die Acetessigsäure unverändert in den Harn

übergeht. Der Nachweis von Aceton im sauren Harn erlaubt also noch nicht, auf Acetonæmie zu schliefsen.

Betreffs einiger Versuche, die A. auf Grund der Angaben Stadelmann's mit Crotonsäure, sowie ferner mit Crotonaldehyd anstellte, verweisen wir auf das Orig. Perl.

Hitzig, Hæmatorrhachis, Syringomyelie, abnorme Structur des spinalen Markmantels. Wiener med. Blätter 1884, No. 42.

Eine 54jährige Frau erkrankte am 29. December 1882 mit Kopf- und Nackenschmerzen und allgemeiner Abgeschlagenheit. Am Tage darauf: allgemeine, namentlich starke Hyperæsthesie der Wirbelsäule, Dilatation der linken Pupille, Bronchialkatarrh. Nach zwei Tagen heftige, anfallsweise auftretende neuralgische Schmerzen, leichte Spannung und Härte in der Musculatur der linken Wade. In der Nacht vollkommene sensible, motorische und reflectorische Lähmung der unteren Körperhälfte bis in die Nabelgegend. Blasenlähmung. — Am 4. Tage nach der Erkrankung Exitus letalis.

Section: Flächenhafter subarachnoidaler Bluterguss an der Convexität der Hinterlappen, am hinteren rechten Scheitellappen und an der oberen Fläche des Kleinhirns. Atheromatose der Aa. vertebrales. Starker Bluterguss im Subarachnoidalraum vom mittleren Brustmark bis zum Conus medullaris.

Die Höhle zog sich zum unteren Dorsalmark auf eine Länge von 5,8 Ctm. hin. Sie lag im vorderen Teile der Hinterstränge und in der grauen Commissur, hatte eine wechselnde Gestalt.

Ferner fanden sich in der weifsen Markmasse mehr oder minder dicke Bündel streckenweis transversal verlaufender und dann in die longitudinale Richtung umbiegender Nervenfasern. Die Umbiegung findet immer in unmttelbarer Nähe eines Gefäfsbogens statt. Diese eigentümliche Anordnung lässt daran denken, dass diese Nervenfasern durch ein sich retrahirendes Gefäfs dislocirt und in transversale Richtung gebracht seien.

H. macht auf die Verschiedenheiten in diesem Krankheitsverlaufe gegenüber den sonst bekannten Symptomen aufmerksam. Die Krankheit verlief hier mit heftigen prodromalen sensiblen Reizungserscheinungen, mit Fehlen der motorischen Reizungserscheinungen, mit totaler sensibler und motorischer Paraplegie, Aufgehobensein der Reflexe und Lähmung des Detrusor. Siemerling.

P. J. Möbius, Ueber periodisch wiederkehrende Oculomotoriuslähmung. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 38.

M. hatte Gelegenheit, ein 6jähriges, im Uebrigen gesundes Kind zu untersuchen, bei dem jährlich eine totale Lähmung des rechten Oculomotorius auftrat, welche von mehrtägigem Erbrechen und heftigen Augenschmerzen eingeleitet wurde und im Laufe von 8—10 Wochen bis auf die Mydriasis sich allmählich wieder verlor. Diese Affection stellte sich bei dem Kinde im 11. Lebensmonate zum ersten Male ein und dauerte damals nur 3 Tage; im dritten Lebensjahre (zweiter Anfall) verlor sich die Lähmung erst nach

8 Wochen; seitdem trat 3 Jahre hintereinander der Anfall auf. Das Erbrechen vor dem Eintritt der Lähmung dauerte 8, der sehr starke Kopfschmerz 14 Tage. M. glaubt, eine palpable Läsion in der Nachbarschaft annehmen zu müssen, die permanent ist und sich bei der periodischen Wiederkehr der Paralyse schubweise entwickelt. Für die centrale Natur der Lähmung spricht nach M. ihr Auftreten unter den Begleiterscheinungen des Kopfschmerzes und des Erbrechens. Der Ursprung der absteigenden Trigeminuswurzel liegt nahe dem Oculomotoriuskern; ein pathologischer Process dort kann also ohne besondere Schwierigkeit für die Schmerzen im Auge selbst sowohl, als auch für die Kopfschmerzen verantwortlich gemacht werden, insofern auch die in der Dura sich ausbreitenden Trigeminusfasern wahrscheinlich der absteigenden Wurzel dieses Nerven entstammen. Bernhardt.

M. Sänger, Ueber desmoide Geschwülste der Bauchwand und deren Operation mit Resection des Peritoneum parietale. Arch. f. Gyn. XXIV. S. 1.

Den bisher veröffentlichten 4 Fällen von Geschwülsten der Bauchwand mit ausgedehnter Resection des Peritoneum parietale nebst Teilen der Bauchmusculatur fügt S. einen fünften hinzu, welcher von der Fascia transversa ausging und von zwei Querfinger unterhalb des Nabels bis zum unteren Rippenbogen reichte. Nach Ablösung der Geschwulst von der Hant und Ausschneidung des Tumors mit einem Teil der darauf liegenden Muskeln nach doppelter Unterbindung der zu durchtrennenden Partien von Muskeln, Aponeurosen und Peritoneum, wurde die Drainage der Bauchhöhle und der Haut gemacht und die Haut zu einem breiten, hohen Wulst erhoben und eine 4fache Etagennaht durch denselben gelegt. — Verlauf ohne Fieber. — Sind die Verwachsungen der Geschwulst mit dem Peritoneum unlösbar fest, oder bluten die Adhäsionen stark, so empfiehlt S. die Resection des Bauchfelles und zwar nicht nur bei diesen Geschwülsten, sondern zur methodischen Anwendung bei Unterleibstumoren. — Tierexperimente, welche S. mit Kühnast gemacht hat, ergeben, dass sich an Stelle des Peritonealdefects weder Endothel neu bildet, noch dass der Endothelüberzug der Darmschlingen genügt, um Adhäsionen mit der Bauchhaut zu verhindern. — Was die Aetiologie dieser Tumoren anbetrifft, so kann S. sich weder Grätzer-Cohnheim'schen, noch der Herzog'schen Theorie, der Entstehung dieser Geschwülste aus Muskelhæmatomen, anschliefsen. Zur Zeit ist das eigentliche Geschwulstbildende noch unbekannt, wohl aber ihr Ursprung auf eine bestimmte Gewebsgruppe — das Sehnengewebe — zurückzuführen. W. Schülein.

Charles Eloy et **Henri Huchard**, De l'action antithermique des Alcaloides du Québracho (Aspidospermine, Aspidospermatine). Union méd. 1884, No. 137.

Aspidospermin des Handels, ein Gemenge der verschiedenen Quebracho-Alkaloide, hat stark giftige Eigenschaften. — Aspido-

spermatinum lacticum, Aspidospermīnum hydrochloricum, Hypoquebrachinum sulfuricum und Quebrachinum lacticum wirken in der angegebenen Reihenfolge alle mehr oder weniger stark temperaturerniedrigend. 0,04 Aspidospermin hydrochloricum einem Kaninchen subcutan injicirt, setzte die Temperatnr um 3° C. herab. — Bei einem Meerschweinchen war nach Injection von 0,01 Quebrachinum lacticum nach 1 Stunde 35 Minuten, kurz vor dem Tode, die Temperatur von 40° auf 32,5° C. herabgegangen; bei einem anderen Meerschweinchen fiel nach 0,005 Hypoquebrachinum sulfuricum die Temperatur nach 1 Stunde 20 Minuten von 39,5° auf 33,5° C. und Aspidospermatinum lact. erzeugte innerhalb 20 Minuten einen Temperaturabfall von 4° C.

Sämmtliche genannten Alkaloide bewirken eine durch hellrote Farbe des venösen Blutes sich kundgebende und auch spectroskopisch nachweisbare Veränderung des Blutfarbstoffs. Diese Wirkung ist am stärksten beim Aspidospermin. (Die Ergebnisse der spectroskopischen Untersuchung sind einer späteren Publication vorbehalten.)

Die therapeutischen Erfahrungen erstrecken sich bis jetzt nur auf wenige Fälle, fordern aber zu weiteren Versuchen auf. — Bei typhösem Fieber wurde durch tägliche Injectionen von 0,002 Aspidospermin die Temperatur um 2,0 und mehr Grade niedergedrückt. Bei Phthisis liefs es im Stich. — Hinsichtlich der Dosirung ist Vorsicht notwendig. — In einem Falle rief schon 0,003 Aspidospermin, subcutan injicirt, Muskelzittern hervor. Vff. empfehlen daher allmählich steigende Dosen von 0,0005—0,001—0,002. (Die temperaturerniedrigende Wirkung ist schon von G. Gutmann, der unter Eulenburg arbeitete, beobachtet. Derselbe wies auch auf eine therapeutische Verwertbarkeit derselben hin, allerdings ohne Versuche nach dieser Richtung hin angestellt zu haben. — Die hellrote Farbe des Blutes wurde bereits von Penzoldt constatirt und auf eine festere Bindung des Sauerstoffs durch das Hæmoglobin bezogen. Ref.)

Langgaard.

J. Rosenthal, Die specifischen Energien der Nerven. Biol. Cbl. IV. No. 2—5. (S.-A.)

Vf. ist bestrebt, in den vorliegenden Auseinandersetzungen die bekannten Tatsachen der Nerven- und Sinnesphysiologie im Lichte der Lehre von den specifischen Energien zusammenzustellen, um zu zeigen, wie weit sie mit derselben in Uebereinstimmung sind. Alles zusammenfassend, kommt er zu dem Schluss, dass diese Lehre weit davon entfernt ist, eine gut begründete Theorie zu sein, glaubt jedoch, dass wir vorderhand bei derselben stehen bleiben müssen, da sie mit dem, was wir von der Nervenerregung wirklich wissen, gut vereinbar ist, während uns jeder Anhalt fehlt, zu verstehen, wie es möglich sein könnte, dass durch eine und dieselbe Nervenfaser verschiedene Arten von Erregungen fortgepflanzt werden, deren jede in demselben Nervencentrum zu einer anderen Art von Bewusstseinszuständen wird. (Die Bemerkungen des Vf.'s über den sog. fünften Sinn, namentlich über die Druck- und Temperaturempfindungen, entsprechen dem augenblicklichen Stande dieser Frage insofern nicht mehr, als R. die neueren diesbezüglichen sehr wichtigen Untersuchungen von Magnus Blix und von Goldscheider noch nicht berücksichtigt hat. Ref.)

Martius.

L. Brieger, Ueber Spaltungsproducte der Bakterien. II. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 1.

Im Anschluss an seine erste Mitteilung (Chl. 1884, S. 575) giebt B. zunächst eine ausführliche Beschreibung der Methoden zur Gewinnung von bakteritischen Reinculturen aus menschlichen Fäces. Der daraus auf Kohlehydraten oder Eiweifs gezüchtete Bacillus übt nur auf Meerschweinchen eine deletäre Wirkung: aus Traubenzuckerlösung bildet er vorzugsweise Propionsäure, der minimale Mengen Essigsäure beigemischt sind; die gewonnenen Silbersalze gaben 60,44 pCt. Ag, während propionsaures Silber 59,67 pCt. Ag verlangt. — Culturen von Pneumoniekokken in 5 procentigen Zuckerlösungen unter Beigabe von kohlensaurem Kalk und Fleischwasserpeptongelatine trübten sich sehr bald unter mäfsiger Gasentwickelung und schmutzig gelblicher Verfärbung; aus ihnen konnte ein Silbersalz dargestellt werden, dessen Silbergehalt (63,2 — 64,89 pCt.) sehr nahe dem für essigsaures Silber erforderten (64,67 pCt. Ag) kam. Auch nach 2 monatlichem Stehen riefen Injectionen von diesen Culturen bei Meerschweinchen und Mäusen Pleuritiden und lobuläre Pneumonieen hervor; in den Exsudaten waren die Kokken stets in ihrer charakteristischen Kapsel vorhanden. Die Energie, Essigsäure, allerdings nur in geringen Mengen, abzuspalten, behält der Pneumoniekokkus auf Kreatinlösungen bei. Auf Nährgelatine im Grofsen hergestellte Culturen des Pneumoniekokkus lassen sich vom Untergrunde leicht rein entfernen; solche, 4 Wochen alte alkalisch reagirende Culturen enthalten 15,8 pCt. Trockensubstanz, davon 1,74 pCt. Fett, 30,15 pCt. Asche und 9,75 pCt. N. Die organische Grundsubstanz löste sich in Wasser nur unvollkommen; sie zeigte Reactionen, welche den gewöhnlichen Albuminstoffen zukommen, gaben aber auch die Biuretreaction schon in der Kälte. Sie enthalten also in ihrer chemischen Zusammensetzung nichts, was ihren bösartigen Charakter erklären könnte, auch keine Ptomaine. J. Munk.

V. Michailow, Ueber die Abscheidung animalischer Farbstoffe aus Alburnin. Ber. d. d.-chem. Ges. XVII. Referatband S. 255.

Beim Zufügen von Schwefelsäure zu in Eisessig gelöstem Albumin entsteht nach Adamkiewicz eine grün fluorescirende Lösung. Setzt man dieser Lösung Ammoniumsulfat hinzu, so bildet sich ein aus Albumin und Farbstoff bestehender Niederschlag, aus dem man den Farbstoff durch Alkohol ausziehen kann. Je nachdem man zum Alkohol ein Alkali oder Säure zusetzt, erhält man, nach M., gelb oder rosa gefärbte grün fluorescirende Lösungen, welche die Gmelin'sche Gallenfarbstoffreaction geben sollen. E. Salkowski.

H. Birnbaum, Beitrag zur Statistik der Tracheatomien. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 333.

Im städtischen Hospital zu Darmstadt wurden unter Leitung des Med.-Rat Jæger in den Jahren 1873 — 1883 140 Tracheotomieen wegen Halsdiphtheritis gemacht, darunter ca. 70 vom Vf. selbst. Während vor 11 Jahren im Jahre nur 1 Kind zur Operation kam, ist seitdem sowohl die Zahl der Tracheotomirten, als auch die der Geheilten in jährlicher Zunahme begriffen gewesen, so dass bei einer Durchschnittsmortalitalität von 66,42 pCt. auf das Jahr 1882 26 Fälle mit 10 und auf das Jahr 1883 16 Fälle mit 8 Genesungen kamen. — Die obere Tracheotomie mit möglichst kleinem Hautschnitt wurde unter Befolgung der von Bose gegebenen Vorschriften angewendet, dabei eine Canüle mit einer der Hasse'schen Krümmung entsprechenden Construction eingelegt. Auf innere bezw. specifische Behandlung der Diphtherie wurde weniger gesehen, als auf gute Ernährung und Einatmung feuchter Dämpfe. Einfluss des Alters, Geschlechtes, der Jahreszeit etc. ergaben kein von dem bisher Bekannten abweichendes Resultat; hervorzuheben ist allenfalls, dass von 77 männlichen Operirten 6, von 63 weiblichen aber 47 starben, ein Verhältniss, welche durch das Vorwiegen weiblicher Patienten während einiger ganz besonders bösartigen Epidemieen hinreichend erklärt wird. P. Güterbock.

A. Hanč, Exstirpation eines Kehlkopfspolypen unter Anwendung des Cocain. Wiener med. Blätter 1884, No. 45.

H. wandte Cocain in Pulverform zur Anæsthesirung des Kehlkopfes behufs Ope-

ration eines Polypen an. Unter Führung des Spiegels wurde ca. 0,1 des Pulvers in den Kehlkopf geblasen und hierauf eine etwas gröfsere Menge auf verschiedene Stellen des Pharynx applicirt. Um die bei dieser Procedur nicht sicher erreichbaren Stellen mit dem Cocain in Verbindung zu bringen, wurde nach einer Minute mit dem Pinsel nach Jellinek's Methode nachgeholfen. Die dabei beobachteten Erscheinungen waren folgende: Zunächst der eigentümlich bitter-aromatische Geschmack, welcher $1\frac{1}{2}$ Minuten andauerte, Pelzigwerden der Zunge, Trockenheit des Rachens, Brechreiz, Schlingbeschwerden, die sich nach 4 Minuten steigern. Nach 5 Minuten totale Empfindungslosigkeit sämmtlicher Pharynx- und Larynxgebilde, so dass der Polyp leicht entfernt werden konnte. Die Anæsthesie währte 24 Minuten.

(Ganz so glücklich war Ref. nicht, da wohl der Pharynx nach Application einer 20procentigen Lösung empfindungslos wurde, der Larynx jedoch bei dem Einführen der Sonde resp. der Polypenzange noch immer, wenn auch schwächer, reagirte.)

W. Lublinski.

A. Fiedler, Ueber das Verhalten des Typhus abdominalis in Dresden in den letztvergangenen 34 Jahren, mit besonderer Berücksichtigung der Beobachtungen im Stadtkrankenhause daselbst. Jahresb. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. Dresden 1884, S. 106.

Aus den Zahlen, welche F. ermittelt und umsichtig genug gruppirt hat, lässt sich folgern, dass der Typhus abdominalis auch in Dresden seltener geworden ist; Schilderungen verschiedener Complicationen, wie sie früher und jetzt zur Beobachtung gelangten, legten dem Vf. die Vermutung nahe, dass die Krankheit in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung eine andere (im Ganzen mildere) Erscheinungsweise angenommen habe. — Was die Bedeutung der hydriatrischen Proceduren anlangt, so ergiebt sich innerhalb der Jahre 1850—1866 im Krankenhause eine Mortalität von 12,3 pCt., — in den folgenden 17 Jahren bis 1883 bei Wassertherapie eine Mortalität von 10,1 pCt. Diesem Ergebniss legt F. eine tiefergreifende Bedeutung deswegen bei, weil an seinen Mortalitätsziffern kein Dehnungs-, noch Comprimirungsverfahren (wie sonst so vielfach) zur Anwendung gebracht worden ist. Objectiv gewinnt das Resultat durch die Restrictionen, welche er in Bezug auf das Wesen der Kaltwasserwirkung aufstellt: Da ihr Haupteinfluss auf das Nervensystem geht, ist es stets notwendig, hinsichtlich der Temperatur der Bäder, wie hinsichtlich des Zeitpunktes ihrer Application zu individualisiren — und nicht in der schematischen Berufung auf eine bestimmte Zahl von Celsiusgraden (39,5°) die Indication und in einer bestimmten Temperirung der Bäder (18—20°) die Panacee zu suchen.

Wernich.

Pitres, On the early occurence of ankle-clonus in hemiplegia. Brain 1884, XXVII. Octbr.

Nach Charcot und Westphal tritt der Fufsklonus im Anschluss an eine Hemiplegie innerhalb weniger Tage ein. P. teilt aus seiner Beobachtung 2 Fälle mit, in denen derselbe 11 und 15 Stunden nach erfolgter Lähmung sich zeigte. Im ersten Falle handelte es sich um einen Studenten, welcher 10 Stunden nach einer im Duell davongetragenen Verwundung der rechten Orbita einen linksseitigen apoplectischen Insult erlitt. 1 Stunde später ergab der Status eine complete und totale linksseitige Hemiplegie. Ausgesprochene Sensibilitätsstörungen und Störungen des Muskelgefühls. Kniephänomen beiderseits gesteigert, namentlich links. Fufsklonus links sehr ausgesprochen, rechts angedeutet. Mit zunehmender Besserung verschwand der Fufsklonus, erst rechts, dann links.

Zweiter Fall. Ein 66 Jahre alter Mann erlitt eine rechtsseitige totale Hemiplegie. 15 Stunden nach dem Insult war rechts deutlicher Fufsklonus, links nicht. (Leider war in beiden Fällen das Verhalten des Fufsklonus vor dem Insult nicht geprüft worden. Ref.)

Vf. möchte das frühzeitige Auftreten des Fufsklonus nach Hemiplegie für sehr ominös und für ein Anzeichen unheilbarer Lähmung halten. Siemerling.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 7. Februar. No. 6.

Die Wirkung von Giften und Gegengiften auf das isolirte Froschherz.

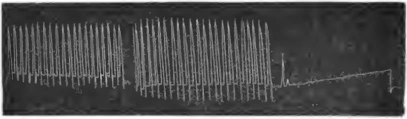
Von J. Mays, M. D.

Im Verlaufe des vergangenen Sommers habe ich eine Reihe von Versuchen unternommen, welche zum Ziel hatten, die Wirkung einiger Gifte auf das Herz des Frosches zu prüfen. Die Gifte wurden mit einer 2procentigen Blutlösung*), in verschiedenem Grade verdünnt, auf das, am Froschherzmanometer mit Perfusionscanüle befestigte Herz angewendet. Es wurde die Concentration aufgesucht, welche die ausgiebigsten Herzcontractionen hervorrief und danach die Concentration, welche das Herz fast oder ganz zum Erschlaffen brachte. Dabei stellte sich heraus, dass die Wirkungen kleinster Giftmengen sich darin äußerten, dass sie die Pulsschläge

*) Die Blutlösung bestand aus 2,0 Grm. Sanguis bovinus exsiccatus und 100 Cctm. 0,6procentiger Kochsalzlösung.

vergrößerten und dass große Mengen das Herz entweder in systolischen oder in diastolischen Stillstand versetzten. Die ersteren nennen wir minimale und die letzteren maximale Gaben.

Es ergab sich ferner, dass minimale Gaben immer höhere Herzschläge bewirkten, als die 2procentige Blutlösung allein. Die folgenden Curven zeigen z. B. dass das Saponin in einer Verdünnung von 1 : 40,000 (d. h. 1 Teil Saponin gemischt mit 40,000 Teilen von der 2procentigen Blutlösung) höhere Herzschläge giebt, als die 2procentige Blutlösung allein.

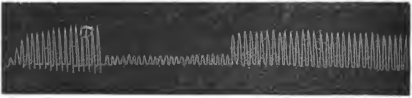


2procentige Blutlösung. Saponin 1 : 40000 Saponin 1 : 2000

Hieraus ist zu schließen, dass die Leistungsfähigkeit des Herzens durch solche verdünnte Saponinlösung vergrößert wird.

Die folgende Reihe von Giften ist auf dieselbe Weise untersucht worden und alle Gifte haben dieselben Resultate gegeben: Liq. ammon. caust., Liq. natr. caust., Natr. bicarb., Natr. salicyl., Natr. benzoic., Digitalin, Coffein, Delphinin, Morphin, Alkohol, Aether, Chloroform, Liquor kali caust., Kali bicarb., Kali chlor., Kali acet., Bromkalium, Jodkalium, Essigsäure, Milchsäure, Carbolsäure, Atropin sulph., Lycopin (? Red.), Curare und Aconitin. Die ersten 9 Gifte bringen das Herz zum systolischen und die letzten 16 zum diastolischen Stillstand.

Durch diese Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass, wenn einmal die minimalen und maximalen Gaben festgestellt sind, die ersteren in vielen Fällen einen Antagonismus gegen die maximalen Gaben eines anderen Giftes ausüben. Das folgende Beispiel wird dies verdeutlichen: Curare 1 : 8000 giebt Pulshöhe von 11 Mm.; Chloroform 1 : 500 giebt Pulshöhe von 4 Mm. und ihre Gesammtwirkung giebt eine Pulshöhe von 10 Mm. Es macht sich also der Antagonismus der beiden Gifte in directer algebraischer Summation der positiven und negativen Wirkungen geltend.



Curare 1 : 80000 Chloroform 1 : 500 Gesammtwirkung.

Die Curven zeigen den Antagonismus. Die Namen und Zahlen unter den Curven bedeuten die Gifte und ihre Verdünnungen.

Die folgende Tabelle zeigt in Mm. die Pulshöhe, welche die verschiedenen Gifte und Gegengifte geliefert haben:

	Namen der Gifte und ihre Verdünnungen.	Pulshöhe in Mm.		Namen der Gifte und ihre Verdünnungen.	Pulshöhe in Mm.
	Atropin 1 : 160 000...	13		Lycopin 1 : 160000 .	12
I.	Alkohol 1 : 25.........	4	IX.	Chloroform 1 : 400 ...	2
	Gesammtwirkung......	8		Gesammtwirkung......	11
	Aconitin 1 : 160000 .	15		Strychnin...............	14
II.	Aether 1 : 5..........	5	X.	Chloroform............	9
	Gesammtwirkung......	10		Gesammtwirkung......	15
	Curare 1 : 80000	18		Veratrin 1 : 160000 .	14
III.	Aether 1 : 10.........	10	XI.	Chloroform 1 : 800 ...	13
	Gesammtwirkung......	18		Gesammtwirkung......	16
	Atropin 1 : 60000....	10		Aconitin 1 : 160000 .	16
IV.	Aether	7	XII.	Curare 1 : 26..........	5
	Gesammtwirkung......	10		Gesammtwirkung......	15
	Atropin 1 : 60000....	8		Atropin 1 : 160000...	14
V.	Chloroform 1 : 500 ...	2	XIII.	Curare 1 : 50..........	10
	Gesammtwirkung.....	9		Gesammtwirkung.....	14
	Curare 1 : 80000 ...	12		Atropin 1 : 160000...	15
VI.	Chloroform 1 : 500 ...	3	XIV.	Strychnin 1 : 1000 ...	4
	Gesammtwirkung.....	9		Gesammtwirkung......	14
	Aether 1 : 400........	7		Strychnin 1 : 160000	17
VII.	Chloroform 1 : 500 ...	3	XV.	Atropin 1 : 2000......	4
	Gesammtwirkung.....	7		Gesammtwirkung.....	15
	Aconitin 1 : 160000 .	16			
VIII.	Chloroform 1 : 500 ...	4			
	Gesammtwirkung......	15			

Philadelphia, 28. December 1884.

Julius Wolff, Das Gesetz der Transformation der inneren Architectur der Knochen bei pathologischen Veränderungen der äufseren Knochenform. Sitzgsb. d. k. Akad d. Wissensch. zu Berlin 1884 XXII., 24. April; Verhdl. d. deutschen Ges. f. Chir. XIII. Congr. 1884, S. 10.

Die innere Architectur des normalen Knochens ist, wie Vf., H. v. Meyer und Culmann gezeigt haben, aus Druck- und Zugbälkchen genau nach Maafsgabe derjenigen Linien zusammengesetzt, welche die graphische Statik zur Darstellung der Kräfte in belasteten Balken von der gegebenen Form construirt, sie ist also der Function des Knochens so vollkommen angepasst, dass sie die gröfste Leistungsfähigkeit mit dem geringsten Materialaufwand verbindet. Vf. hat ferner bereits im Jahre 1872 den Nachweis geliefert, dass, wenn durch pathologische Veränderungen der äufseren Knochenform die Richtungen des maximalen Druckes und Zuges

geändert werden, das ursprüngliche Balkensystem durch ein neues, für die veränderte Form und Inanspruchnahme statisch brauchbares ersetzt wird, und dass somit die Wiederherstellung der Function das Maafsgebende für die Form ist. Für dieses von ihm sogenannte „Transformationsgesetz" bringt Vf. in den 3 ersten Abschnitten der jetzt vorliegenden Arbeit in den Resultaten eines umfassenden Beobachtungsmaterials neue Belege.

Die eingehendste Erörterung findet die Heilung der Knochenbrüche. Das Wesen des Heilungsvorganges liegt weniger in einer Vernietung der Bruchstücke, als in der Restitution der statischen Festigkeit sämmtlicher Knochenpartikelchen, selbst der von der Bruchstelle entfernten. Dem entsprechend zeigen die Präparate vor Allem die Bildung eines völlig neuen Balkensystems, das je nach der Gröfse der Dislocation weit von der Bruchstelle entfernte Partieen mit in sich begreifen kann und dessen mit mathematischer Genauigkeit gerichtete Bälkchen ohne Unterbrechung der Continuität neugebildetes und altes Gebiet durchsetzen. Es zeigt sich ferner die Anlagerung von Stücken und Brücken aus Knochensubstanz, oft unter der Form anscheinend fehlerhafter Callusbildungen, an Stellen, die unter den neuen Verhältnissen einer vermehrten Belastung ausgesetzt sind, auch wenn sie der Bruchstelle ganz fern liegen; es zeigt sich endlich die Aussparung neuer Markhöhlen an Stellen, wo die verminderte Belastung den Materialaufwand überflüssig machen würde. Das Bestreben der Natur ist also darauf gerichtet, nicht die ursprüngliche Form, sondern nur die Function wiederherzustellen. Der Fracturenheilung schliefst Vf. unmittelbar die Beobachtungen über ankylotische Verbindung zweier Knochen an, da bei diesem Vorgange unter ähnlichen Verhältnissen ganz ähnliche Effecte erzielt werden.

Der zweite Abschnitt behandelt die Vorgänge, die die Functionsfähigkeit des Knochengewebes in rachitischen Verkrümmungen wieder herstellen. Die Markhöhle wird an der Krümmungsstelle durch eine Spongiosa ausgefüllt, die sich besonders der am meisten belasteten concaven Wand anlegt und deren Bälkchen auch hier entsprechend den statischen Belastungslinien gerichtet sind; ferner werden durch eine Art Aufblätterung der Corticalis Stützen aus compacter Knochensubstanz geschaffen, die an der stärksten Krümmungsstelle in der Richtung der normalen Knochenaxe die beiden Wände verbinden.

Die dritte Gruppe von Beobachtungen betrifft das Genu valgum. Hier findet sich ebenfalls eine dem Grade der Krümmung entsprechende Transformation des Balkensystems der Tibia, eine Vermehrung der spongiösen und compacten Knochensubstanz an der mehr belasteten lateralen und eine Verringerung an der medianen Seite, endlich hierdurch bedingt eine excentrische Verlagerung der Markhöhle medianwärts. Diese lediglich durch eine veränderte statische Inanspruchnahme bedingten Umwandelungen des inneren Knochenbaues machen nach Beobachtung des Vf.'s in dem gröfsten Teil der Fälle die einzigen pathologischen Veränderungen des Knochens

aus; das Genu valgum demonstrirt also den Fall, wo Veränderungen der statischen Verhältnisse für sich allein im Stande sind, gesunde Knochen allmählich zu verbiegen.

Vf. knüpft in 3 weiteren Abschnitten an die mitgeteilten Tatsachen eine Reihe theoretischer Erwägungen an. Er kommt erstens zu dem Schluss, dass auch beim Wachstum des Knochens die durch gewisse Appositionen von Knochensubstanz hervorgerufenen Formveränderungen dieselben beständigen Architecturumwälzungen der fertigen Tela ossea bewirken müssen, dass sich diese also keineswegs passiv dabei verhält.

Für die Beurteilung der regenerativen Vorgänge ergiebt sich einerseits, dass sich eine strenge Trennung derselben von der entzündlichen durchführen lässt, dass jene sich vielmehr als eine Wiederholung des normalen Bildungsvorganges darstellen. Des Weiteren glaubt Vf. aus den nachgewiesenen Beziehungen der Function auf die Formenbildung schliefsen zu dürfen, „dass unter physiologischen, wie unter pathologischen Verhältnissen nicht die histiogenetische Energie der Gewebe an sich formbildend ist.“ Er sieht das zugleich bedingende und formgestaltende Princip aller Regenerationen ausschliefslich in dem von Roux sogenannte „trophischen Reize der Function“ und bezeichnet die Regeneration als „functionelle Anpassung“ an neue, durch gewisse pathologische Störungen bedingte Verhältnisse.

Endlich giebt — dies ist das Thema des letzten Abschnittes — die Gesetzmäfsigkeit der Transformationsvorgänge im pathologisch veränderten Knochen den directen Beweis für die von Roux versuchte und nur indirect bewiesene Uebertragung der Darwin'schen Theorie auf die Elemente des Organismus. Der bei der Transformation zu Tage tretende Sieg einer functionell absolut vollkommenen Form kann nur aus einem Kampf der Teile im Organismus und einer „Partialauslese“ des Zweckmäfsigsten resultiren. C. Benda.

Sydney Ringer and **H. Sainsbury,** On the nervous or muscular origin of certain spastic conditions of the voluntary muscles. Lancet 1884. Novbr. 1, 8. 15.

Bei ihren Untersuchungen über die Wirkung von Natriumphosphat, -phosphit und -hypophosphit auf Frösche bemerkten Vff. als erstes Zeichen der Vergiftung fibrilläre Muskelzuckungen, sodann abnorme Steifheit und Verlangsamung der Muskelbewegungen. Diese verschwindet nur langsam; ist sie aber einmal verschwunden, so kehrt sie nicht, wie etwa bei Strychninvergiftungen, leicht wieder, sondern bleibt fort. Faradisirt man an einem vom Leibe des vergifteten Tieres losgelösten Schenkel den N. ischiad., so tritt die starre Extension sofort ein und bleibt einige Secunden, ja einige Minuten lang bestehen, selbst wenn man die losgelöste untere Extremität mit den Zehen nach oben hält. Kälte vermehrt diese Starre, wiederholte Reizung aber minderte diese sowohl, wie auch die fibrillären Zuckungen. Nach gleichzeitiger Curare-Injection waren

diese fibrillären Zuckungen sehr viel geringer geworden, die Steifigkeit aber eher vermehrt. In Berücksichtigung dieser ihrer Experimente und den durch sie festgestellten Tatsachen glauben die Vff. in der sogenannten Thomsen'schen Krankheit mit dem Ref. ein Leiden myopathischer Natur sehen zu müssen, obgleich sie sich die Schwierigkeit in der Anschauung nicht verhehlen, welche aus dem Factum resultirt, dass bei einem als congenital anzusehenden Muskelleiden die im Beginn erschwerten und steifen Bewegungen bei weiterer Fortsetzung leicht und fast normal werden. Bernhardt.

F. Klug, Ueber die Hautatmung des Frosches. du Bois-Reymond's Arch. 1884, S. 183.

Um die durch die Lungen und die Haut ausgeatmete Kohlensäure gesondert zu gleicher Zeit zu bestimmen, hat Vf. einen eigenen Respirationsapparat construirt, der im Wesentlichen aus einer äufseren und einer inneren Glocke besteht, die in entsprechenden, mit Quecksilber gefüllten Rinnen eines Tischchens stehen. In jeden Glockenraum führt eine tief hinabreichende Glasröhre Luft ein, die durch Kali und Barytwasser von CO_2 befreit ist, je ein nahe der Eintrittsstelle endendes Röhrchen führt die Luft heraus, deren CO_2 durch mit abgemessenen Mengen Barytwasser gefüllte Kölbchen streicht; das Hindurchsaugen der Luft durch den Apparat besorgen zwei Aspiratoren Die Innenglocke ist oben mit einer Kautschukkappe verschliefsbar, durch deren centrale Oeffnung der Kopf des Frosches hindurchgesteckt wird, sodass, während die Luft des inneren Cylinders den Körper und die Extremitäten umspült, der Kopf in den äufseren Glockenraum taucht. Jeder Versuch dauerte 3 Stunden. — Für Winterfrösche hat sich nun durch mehrere Versuche herausgestellt, dass die Haut die Kohlensäureausscheidung fast ausschliefslich besorgt. Es verhielt sich die durch die Lungen incl. Kopfhaut ausgeschiedene zu der durch die Körperhaut ausgeschiedenen CO_2 wie 1 : 3. Wurde nach der von K. angegebenen Methode (Cbl. 1881, No. 53) die Lungenatmung durch Durchschneidung beider Nn. vagi gänzlich ausgeschaltet, so betrug nun die durch die Kopfhaut allein ausgeschiedene CO_2 reichlich $^2/_3$ der durch Kopfhaut + Lungen exhalirten, sodass nur knapp $^1/_3$ für die Lungenatmung erübrigt. Umschloss die Kautschukmembran den Kopf unmittelbar über den Augen, so dass nur ein kleinerer Teil der Kopfhaut in den äufseren Glockenraum hineinragte, so verhielt sich CO_2 der Kopfhaut + Lungen : CO_2 der übrigen Haut wie 1 : 4,4, nach Durchschneidung der Vagi aber CO_2 der Kopfhaut : CO_2 der übrigen Haut wie 1 : 4,46, sodass die Ausschaltung der Lungen nur einen minimalen Unterschied der exhalirten CO_2 zur Folge hatte. Es ändert also eine geringere Veränderung der Gröfse der respirirenden Hautfläche die Menge der ausgeschiedenen CO_2 in viel erheblicherer Weise, als die Ausschaltung beider Lungen. Im Winter dürfte wohl die Haut des Frosches den Gaswechsel beinahe allein bestreiten, im Sommer dagegen bei guter Ernährung und reichlicher Bewegung

wird wohl auch der Lungengaswechsel ein lebhafterer sein. Doch wird bei dem Mangel eines Zwerchfelles und Brustkorbes die so beschränkte Erweiterung der Lungen kaum im Stande sein, den für die Erhaltung des Lebens notwendigen Luftwechsel zu sichern.

J. Munk.

Worm-Müller, Die Ausscheidung des Zuckers im Harn des gesunden Menschen nach Genuss von Kohlehydraten. Pflüger's Arch. XXXIV. S. 576.

I. Amylum. Nach dem Genuss von 250 Grm. Stärke war im Harn zu keiner Zeit Zucker nachweisbar, auch nach dem Kochen mit verdünnter Schwefelsäure erwies sich der Harn zuckerfrei; ebenso negativ war der Befund nach dem Essen von Weifsbrod.

II. Von grofsen Mengen Rohrzucker gingen nachweisbare Quantitäten in den Harn über: von 250 Grm., auf ein Mal genossen, 1,81 Grm., von 100 Grm. 0,85, von 50 Grm. ca. 0,1 Grm. Zur Bestimmung des Zuckers diente die Polarisation. Traubenzucker und Fruchtzucker waren nicht in dem Harn nachweisbar, die Ausscheidung des Rohrzuckers war stets vor Ablauf von 24 Stunden beendet.

III. Milchzucker. Von 200 Gramm Milchzucker wurden 1.08 Grm. im Harn ausgeschieden, von 100 Grm. 0,32 Grm. Die Ausscheidung dauerte länger, wie beim Rohrzucker, was wohl in der geringeren Löslichkeit des Milchzuckers und langsameren Resorption seine Erklärung findet. Danach ist es, nach M., wohl möglich, dass der Harn nach dem Genuss gröfserer Mengen Milch oder Molken Milchzucker enthalten kann. Ist die Menge desselben irgend erheblich, wie in dem Harn von Wöchnerinnen beim Absetzen des Kindes, so behält der Harn seine reducirenden Eigenschaften auch nach dem Gären mit Hefe und es lässt sich dieses Verhalten zur Erkennung des Milchzuckers verwerten.

IV. Traubenzucker. Nach der Aufnahme von 50 Grm. Traubenzucker gab der $3\frac{1}{2}$ Stunden später entleerte Harn deutliche Zuckerreaction. Durch Titriren bestimmte M. 0,22 pCt. Der Uebergang ist nicht constant, blieb ein Mal auch nach Aufnahme von 100 Grm. aus; ein anderes Mal trat erst nach 6 Stunden Traubenzucker auf. — Aehnlich sind die Resultate mit Honig, einem Gemisch von Traubenzucker und Fruchtzucker. Auf Grund dieser Versuche ist es, nach M., 1) möglich, dass auch im Harn von Gesunden zeitweilig Zucker erscheint und 2) nicht zulässig, aus dem Auftreten von Zucker nach reichlichem Genuss desselben einen Rückschluss auf bestehenden Diabetes zu machen.

E. Salkowski.

Alberti, Casuistische Mitteilungen aus der chirurgischen Klinik des Hrn. Geh. Rat Prof. Dr. Bardeleben. Deutsche Ztschr. f. Chir. XX. S. 463.

I. Eine Unterbindung der gemeinsamen Schenkelvene am Poupart'schen Bande. Heilung. Bei der Exstirpation ver-

eiterter Leistendrüsen einer 20jährigen Nähterin wurde ein ovaler ca. 1 Ctm. langer Defect der V. fem. sin. an der Einmündungsstelle der V. saph. maj., die ebenfalls durchtrennt war, ausgeschnitten. Seitliche Ligatur war unmöglich, daher Unterbindung oberhalb und unterhalb der Verletzung durch Catgut. Heilung, nur durch vorübergehende Sensibilitätsstörung des Unterschenkels am 3. Tage und durch ein abortives Erysipel unterbrochen, erfolgte ohne weiteren Zwischenfall.

II. 11tägige Anurie in Folge von Verstopfung beider Ureteren durch Nierensteine. Keine Uræmie. Tod bei einem 48jährigen Kaufmann, der nur in den letzten Tagen graue, stark nach Urin riechende unwillkürliche Stuhlgänge hatte, sonst einer relativen Euphorie sich erfreute. Die 2 Tage vor dem Tode behufs besseren Zuganges zur Blase ausgeführte Urethrotomia externa hatte nur negativen Erfolg. Die Section ergab nur im linken Ureter einen kirschgrofsen Stein, der rechte war zwar erweitert, aber leer, nur sein Nierenbecken, ebenso wie das der anderen Seite, voller hirsekorn- bis erbsengrofser Steine von drusiger Oberfläche, aus fast reiner Harnsäure bestehend. Im Rectum diphtheritische Geschwüre.

III. Ein Fall von Luxatio humeri erecta. Der 32jährige Kutscher wurde durch ein sich bäumendes Pferd, das er niederziehen wollte, emporgerissen; das Pferd schlug, sich niederlassend, mit einem Vorderbein auf den emporgestreckten linken Arm und riss Pat. zu Boden. Bei der Aufnahme in die Anstalt stand bei rechtwinklig gebeugtem Vorderarm der Oberarm fast vertical in die Höhe, gleichzeitig etwas nach vorn und aufsen gerichtet. Die Reduction durch Zug erfolgte leicht; Pat. wurde schon am 9. Tage entlassen, so dass über die Wiederherstellung der Function nichts berichtet werden kann.

IV. Ausgedehnte Gangræn der Halsmusculatur und Lähmung des rechten Beines infolge von Neuritis ischiadica nach Kohlenoxydvergiftung bei einem 28jährigen Manne, der 8 Tage nach der Intoxication aus der Untersuchungshaft der Anstalt zugeführt wurde. † 26 Tage nach der Vergiftung unter Fortschreiten der Gangræn, die indessen immer auf die rechte Halsseite trotz der ausgedehntesten Zerstörungen hier beschränkt blieb.

P. Güterbock.

Weydener, Ueber den Bau der Ohrpolypen. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 6.

Nach W. sind fast sämmtliche Ohrpolypen ursprünglich Granulationsgeschwülste, deren Endziel vollständige Umwandelung in Bindegewebe ist. Nur ein verhältnissmäfsig kleiner Teil dieser Polypen erreicht jedoch eine bedeutendere Gröfse und damit dieses Endziel und zwar liegt, nach W., die Hauptursache für die relative Seltenheit gröfserer Ohrpolypen mit reifem Gewebe in Ernährungsstörungen innerhalb der Geschwülste selbst. Denn in den meisten Polypen findet man das Gewebe teilweise degenerirt und als ur-

sächliches Moment vielfache Gefäfsveränderungen. (Das Nähere hierüber s. im Orig.) Epithel besitzen nicht alle Polypen, vielmehr fehlt es, nach W.'s Beobachtungen, in etwa einem Drittel der Fälle, die meist kleinere rundliche Geschwülste mit glatter Oberfläche darstellen, an der dann dichteres Gewebe den Abschluss bildet. Wo sich Epithel findet, entspricht es ursprünglich dem des Mutterbodens (Cylinder-Epithel bei Paukenhöhlenpolypen, Platten-Epithel bei Gehörgangspolypen); doch findet man bei gröfseren Polypen nicht selten beide Epithelarten an derselben Geschwulst. Die an vielen Schnitten vorkommenden, früher als Drüsen beschriebenen Einsenkungen und Hohlräume entstehen, nach W., einfach dadurch, dass die sehr häufig an der Oberfläche der Polypen vorkommenden Papillen und Lappen sich eng aneinanderlegen, wodurch das Epithel an der Berührungsstelle zu Grunde geht und die Wände gegenseitig verwachsen. In dem meist etwas weiteren Grunde der Einsenkung bleibt das Epithel noch erhalten und bildet sich so ein wirklich abgeschnürter, rundlicher, mit Cylinderepithel ausgekleideter oder mit einer Epidermisperle gefüllter, drüsenartiger Hohlraum. Von den 73 Polypen, welche W. untersuchte (meistens aus der Praxis Bezold's in München), waren 33 reine Granulationsgeschwülste, nur aus Rundzellen und zahlreichen Gefäfsen bestehend; 23 enthielten neben Rund- und Spindelzellen auch sehr spärliches Bindegewebe und nur in 8 Fällen überwog das reife Bindegewebe gegenüber den anderen Elementen. 5 Polypen gehörten zu den Gefäfsgeschwülsten; darunter fand sich ein Lymphangiom, eine Teleangiectasie und 3 cavernöse Angiome. In diesen 3 Fällen bestand die ganze Geschwulst aus roten Blutkörperchen, die sich in Gefäfsen und cavernösen Räumen fanden. 4 Polypen waren epitheliale Geschwülste, darunter ein kleines Cholesteatom, das, durch den Reiz eines lange liegenden Ceruminalpfropfes hervorgerufen, sich im Gehörgange fand; eine Warze am Tragus und eine warzenähnliche Geschwulst am knorpeligen Gehörgang und schliefslich ein Adenom. Die grofse Neigung der Ohrpolypen zur Degeneration, ergiebt sich aus dem Umstande, dass dieselbe unter 73 Polypen 46 Mal nachgewiesen werden konnte. Schwabach.

A. Cahn (Aus der med. Klinik zu Strassburg), Heilung von Ileus durch Magenausspülung. Unter Benutzung eines Vortrages des Hrn. Geh. Rat Dr. Kussmaul. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 42 u. 43.

Bei einem 16jährigen Mädchen, welches angeblich nach Durchnässung starke Leibschmerzen und Erbrechen bekommen, trat unter starker Auftreibung des Bauches hartnäckige Stuhlverstopfung ein, die weder Abführmitteln, noch Wassereinläufen wich. Das anfänglich gallige Erbrechen nahm später fäcalen Geruch an. Beim Eintritt in das Hospital konnte wegen der grofsen Empfindlichkeit der Bauchdecken und der enormen Aufgetriebenheit des Leibes eine sichere Diagnose nicht gestellt werden. Opiate milderten den Schmerz, Lufteinblasungen, starke Wasser-Injectionen beförderten

auch nicht die geringste Kotentleerung; die Spannung des Leibes nahm immer mehr zu. Da der Magen durch Gas und Flüssigkeit stark ausgedehnt war, so empfahl K. die Ausspülung desselben. Es wurden stinkende Gase und grofse Quantitäten dünnflüssiger fäculenter Massen entleert. Die Spannung des Bauches hatte hierdurch nachgelassen und man fühlte jetzt einen von der Ileocöcalgegend gegen die Mittellinie zu verlaufenden Strang durch. Während der nächsten 12 Stunden wurde die Magenausspülung noch 5 Mal wiederholt, wodurch stets gleich grofse und gleich beschaffene Mengen entleert wurden und die Spannung und Ausdehnung des Leibes immer mehr zurückgingen. In der darauf folgenden Nacht traten, nach 8tägiger Verstopfung, spontan 2 dünnflüssige gelbe Stühle, in den nächsten Tagen deren sehr viele ein und in kurzer Zeit war die Kranke völlig wieder hergestellt.

In einem zweiten Falle handelte es sich um einen 38jährigen Herrn, welcher vor 2 Jahren 7 Wochen lang an einer Blinddarmentzündung gelitten hatte. Er erkrankte von Neuem an heftigen Leibschmerzen und kotigem Erbrechen und hartnäckiger Stuhlverstopfung. Er liefs sich behufs der Kolotomie in die chirurgische Abteilung des Hospitals aufnehmen. Bevor die schon beschlossene Enterotomie vorgenommen werden sollte, wurde Kussmaul ersucht, sich den Kranken anzusehen. Da bei der hochgradigen Spannung ein deutliches Plätschern in der linken oberen Bauchgegend nachzuweisen war, so wurde zunächst der Magen ausgespült; es wurden 5 Liter dünnen gelben Kotes entleert. Unmittelbar darauf liefs die Leibesspannung nach, der Kranke fühlte sich ungemein erleichtert, verfiel in einen 6stündigen erquickenden Schlaf und nach dem Erwachen entleerte er nach 9tägiger Verstopfung den ersten Stuhl. Alsbaldige Genesung.

Ueber den causalen Zusammenhang der Magenausspülung und der Aufhebung der Darmstenose kann man nicht im Zweifel sein; die Ausspülung erwies sich ebenso hilfreich, wie die oft beobachtete günstige Einwirkung eines in den oberen Partieen des Dünndarms angelegten künstlichen Afters auf Verschliefsungen in den unteren Abschnitten des Darms. Vf. erwähnt eines diesbezüglichen ebenfalls von K. beobachteten Falles. Bei einem Studenten wurde wegen hartnäckigen Ileus die Laparotomie gemacht und eine vorliegende stark erweiterte Dünndürmschlinge incidirt. Es entleerten sich aus derselben 6 Eiterbecken voll dünnen Kotes und bald darauf trat spontan Stuhlentleernng auf natürlichem Wege ein. Dass die eröffnete Darmpartie sehr hoch oben, nahe dem Duodenum, gelegen war, ging nicht nur daraus hervor, dass genossene Getränke bald nach ihrer Einnahme aus der Wundöffnung herausflossen, sondern auch daraus, dass aus der Wuude zuweilen reiner Pankreassaft aufgefangen werden konnte.

Wie ist die günstige Wirkung der Magenausspülung resp. der Eröffnung einer hochgelegenen Darmpartie auf den Ileus zu erklären? Zunächst werden Gase und flüssige Kotmassen, welche oberhalb der undurchgängigen Stelle sich angestaut haben, weg-

geschafft. Hierdurch wird zunächst Raum im Bauche geschafft, sodass in falsche Lage gebrachte Darmpartieen leichter in die normale zurückkehren können. Ferner wird die abnorme Ausdehnung und Spannung der oberhalb der unwegsamen Stelle gelegenen Abschnitte des Darms und des Magens vermindert und dadurch die stürmische und ungeordnete Peristaltik in eine sanfte, wohlgeordnete und wohltätige verwandelt, sodass die Wegsamkeit der verschlossenen Darmpartie wieder hergestellt werden kann. Die Magenausspülung wirkt ganz analog dem in solchen Fällen bewährten Opium, welches ebenfalls nur durch Beruhigung der stürmischen Peristaltik Heilung hervorrufen kann. Etwas hat jedoch die mechanische Behandlung vor der Opiumbehandlung voraus, dass durch die Reinigung der oberen Verdauungswege ein günstiger Einfluss auf die Verdauung und Resorption von Nahrungs- und Belebungsmitteln erwartet werden kann.

Dass das empfohlene Verfahren, wenn auch stets von gutem Erfolge in Bezug auf das lästige Erbrechen und gröfstenteils auch auf die Wegsammachung des Darmrohrs, doch nicht immer zur Heilung führt, ist nicht zu verwundern. Einen derartigen und zwar durch Invagination bewirkten Fall von Ileus führt Vf. an.

L. Rosenthal.

Ormerod, Muscular atrophy, after measles, in three members of a family. Brain XXVII. 1884, S. 334.

Bei 3 Familienmitgliedern stellte sich im Anschluss an Masern eine gleiche Form der progressiven Muskelatrophie ein.

1) Die 17jährige Tochter bestand in ihrem 6. oder 7. Lebensjahre die Masern. 1 Monat später machte sich an dem einen Unterschenkel eine Schwäche und Atrophie der Musculatur bemerkbar (die Zehen hatten sich in Flexionsstellung gestellt). Kurze Zeit darauf wurde auch das andere Bein hiervon ergriffen. Ungefähr 6 Jahre nach dem Maseranfall trat eine Schwäche der Hände ein.

Zustand jetzt: Atrophie der Unterschenkel, geringere der Oberschenkel. Atrophie der Daumenballen, der inneren Handmusculatur, der Vorderarmmusculatur. Bewegungen im Ellbogen- und Schultergelenk waren gehemmt.

2) 9jähriger Sohn. Vor 5 Jahren Masern; gleich darauf eine Schwäche beider Beine, sich allmählich im Laufe von 3 Monaten entwickelnd. Vor Kurzem eine Atrophie der Hände.

Zustand jetzt: Atrophie beider Unterschenkel, vornehmlich rechts. An den oberen Extremitäten: Atrophie beider Daumenballen, namentlich rechts. Vorder- und Oberarm intact.

3) 56jähriger Vater. Masern im 12. Monat. Im 3. Lebensjahre Atrophie des rechten Beines. Es besteht jetzt eine stark ausgesprochene Atrophie des ganzen rechten Beines mit Bevorzugung des Unterschenkels. Obere Extremitäten intact.

In allen 3 Fällen waren die Sehnenphænomene erhalten. Die elektrische Erregbarkeit für beide Ströme war herabgesetzt resp.

fehlend; Entartungsreaction nicht vorhanden. Art und Entstehung des Leidens unterscheiden diese Erkrankung von der juvenilen Form der progressiven Muskelatrophie. Siemerling.

H. Moser, Beitrag zur Diagnostik der Lage und Beschaffenheit von Krankheitsherden der Medulla oblongata. Deutsches Archiv f. klin. Med. XXXV. S. 418.

M. berichtet über 3 in dem Würzburger Juliushospital beobachtete Fälle von acuter Bulbärparalyse, bedingt durch ein Aneurysma der linken Arteria vertebralis. Dass gerade die linke Vertebralis bevorzugt ist, liegt wohl in dem für den Blutstrom günstigeren Abgangswinkel sowohl der linken Subclavia aus der Aorta, als auch der linken Vertebralis aus der Subclavia. — Aufserdem haben Messungen der Vertebralis und Basilaris an 30 Leichen ergeben, dass sich constant eine gröfsere Weite der linken Vertebralis vorfindet, ferner, dass an der Uebergangsstelle derselben in die Basilaris sich eine Einschnürung der ersteren befindet und dass diese Einschnürung an der linken Vertebralis constanter und bedeutender ist, als an der rechten. Aus diesen Gründen ist die linke A. vertebralis für das Zustandekommen einer Embolie günstig. Für die Bildung eines Aneurysma sind vor Allem Veränderungen an der Gefäfswand (durch Atheromatose, Lues) maafsgebend.

Ein solches Aneurysma wirkt also auf die Medulle oblongata als wachsender Tumor und führt durch Behinderung der Circulation zu Ernährungsstörungen und daraus resultirenden Erweichungsherden.

Bei den 3 vom Vf. beobachteten Fällen, welche zur Section kamen, handelte es sich um Personen, welche an Vitium cordis litten. Nur in einem Falle zeigte sich das ganze Bild der Bulbärparalyse ohne Lähmungserscheinungen, hervorgerufen durch den Druck des Aneurysma auf eine bestimmte Partie der Med. oblongata. Der Gesammtsymptomencomplex bestand in einer acut auftretenden Lähmung der Kerne des Facialis und Hypoglossus, der Rami pharyngei des Vagus beiderseits, Andeutung von Lähmung des Abducens links, Schwäche der vom dritten Trigeminusaste versorgten Muskeln. Bei den beiden anderen gesellten sich Paresen der Extremitäten hinzu mit unvollkommenen bulbären Erscheinungen.

Als wichtiges Symptom, in einem Falle beobachtet, welches die Diagnose eines Aneurysma der Art. vertebralis sichern kann, nennt M. das Vorhandensein eines lauten Geräusches zwischen Processus mastoideus und Wirbelsäule und zwar am deutlichsten an der Seite des Aneurysma. Dieses Geräusch wurde gleichfalls beobachtet bei einem Falle, welcher jedoch nicht zur Section kam. — Bei einem 30jährigen Manne trat nach einem Anfall von Sprachlosigkeit eine Schwäche der linken Seite ein; nach wiederholten Anfällen von Sprachlosigkeit resultirte eine Läsion des Hypoglossus und der Function der Deglutition.

M. stellt seine Fälle mit den aus der Literatur bekannten Fällen

mit Symptomen der Bulbärparalyse, bedingt durch Erweichungsherde oder durch den Druck von Tumoren in der Medulla selbst zusammen. Er gelangt dabei zu folgendem Resultate: Bei einer acut entstandenen, vollkommen ausgeprägten Bulbärparalyse ohne Extremitätenlähmung wäre an ein Aneurysma zu denken, wenn die Verhältnisse des Herzens, Atherom oder luetische Gefäfserkrankung die Entstehung eines solchen wahrscheinlich machen könnten, besonders, wenn das Gefäfsgeräusch zwischen Proc. mastoideus und Wirbelsäule eine umschriebene Erweiterung der Blutbahn andeutete, der intracranielle Druck nicht erhöht wäre. Siemerling.

P. Güterbock, Ueber hereditär-syphilitische Erkrankungen der Gelenke. II. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 288.

Seinen früher mitgeteilten Beobachtungen über hereditär-syphilitische Gelenkerkrankungen fügt G. zwei weitere hinzu. In dem ersten Falle handelte es sich um einen $1^1/_2$ jähr., schwächlichen Knaben, über den anamnestisch nur zu eruiren war, dass er einige Wochen nach der Geburt an einem mehrfach recidivirenden windpockenartigen Ausschlage gelitten hatte. Zur Zeit fand sich ein spärliches papulo-squamöses Syphilid und ein kleiner Knochendefect an der linken Ulna; der linke Arm wurde wie gelähmt gehalten, die Gegend des Ellbogengelenks zeigte bei unveränderter äufserer Bedeckung eine starke Schwellung, welche teils das Gelenk selbst und das periarticuläre Gewebe betraf, teils durch eine Vergrösserung der knöchernen Gelenkenden bedingt wurde. In geringerem Grade war auch das rechte Kniegelenk geschwollen, das Köpfchen der Fibula ansehnlich vergrössert. Durch den Gebrauch von Sublimatbädern wurde vollkommenste Functionsfähigkeit der Gelenke und, bis auf eine geringe Epiphysenschwellung am linken Ellenbogen, überhaupt ein vollkommen normaler Zustand erzielt. Ein 4 Wochen später auftretendes Recidiv wich derselben Behandlung. — Der zweite Fall betraf einen 9jähr. Knaben mit Glotzaugen, Hypertrophie der Mandeln und der Rachentonsille, sowie Schwellung der Halslymphdrüsen und der Schilddrüse, dessen Mutter mehrmals abortirt hatte. Es entwickelte sich bei dem Pat., der noch eine auf hereditäre Syphilis deutende Missbildung der Zähne zeigte, acut eine auf Druck empfindliche Schwellung beider Kniegelenke mit ziemlich erheblichem Erguss in dieselben. Aeussere Bedeckung normal, kein Fieber. Salicylbehandlung blieb ohne wesentlichen Erfolg, dagegen schwand unter dem Gebrauch von Jodkalium das Exsudat in wenigen Tagen fast vollständig. Trotzdem trat ein lähmungsartiger Zustand der unteren Extremitäten ein, so dass das Kind getragen werden musste, und die Epiphysen des Femur wie der Tibia zeigten sich stark aufgetrieben und äufserst schmerzhaft. Bei fortgesetztem Jodkaliumgebrauch erfolgte vollständige Heilung.

Als diagnostisch wichtig betont G. das pseudoparalytische Verhalten der afficirten Glieder, sowie den, wenigstens teilweise vorhandenen, Symptomencomplex der Basedow'schen Krankheit im zweiten

Fälle. Die Frage, in welchem Verhältniss die Gelenkaffectionen zur Epiphysenerkrankung standen, wagt er nicht bestimmt zu beantworten. Bezüglich der Therapie wird hervorgehoben, dass zwar sichere Indicationen für das eine oder andere specifische Mittel nicht existiren und zuweilen jede antisyphylitische Behandlung erfolglos bleibt, dass man sich aber andererseits, bevor man zu chirurgischen Eingriffen schreitet, stets jener Fälle erinnern soll, wo selbst ausgedehnte syphilitische Gelenkzerstörungen bei Säuglingen durch eine mercurielle Behandlung noch fast vollständiger Restitution zugeführt werden. H. Müller.

L. Garnier, 1) Calcul urinaire de xanthine. — 2) Calcul biliaire volumineux rejeté sans accident. Arch. de physiol. norm. etc. 1884, S. 174 u. 176.

1) Der einem 15jährigen jungen Manne extrahirte Blasenstein wog 58 Grm., der grofse Durchmesser betrug 51, der kleine 32 Mm., die äufsere weifse Oberfläche des sphärischen Körpers, dessen eine Fläche abgeplattet war, sah sehr unregelmäfsig, höckerig, nach Art eines Oxalatsteines aus. Auf einen in der Richtung der grofsen Axe geführten Schnitt erkannte man eine weifse sehr poröse Rindenschicht von 5 bis 8 Mm. Dicke und einen ellipsoiden Kern von braunblauer Farbe, der aus concentrischen, 1—4 Mm. dicken, abwechselnd braunblauen und blassblauen, leicht trennbaren Schichten von amorpher Substanz bestand. Die weifse Rindenzone enthielt viel phosphorsauren Kalk und phosphorsaure Ammoniak-Magnesia, wenig kohlensauren Kalk, Spuren organischer albuminoider Substanz, der ellipsoide Kern fast allein Xanthin, daneben Spuren von kohlensaurem, phosphorsaurem und oxalsaurem Kalk, sowie von phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia; Harnsäure, die sich vom Xanthin bekanntlich nur durch einen Mehrgehalt von 1 Atom O unterscheidet, fand sich weder in der Rinde, noch im Kern. Höchst wahrscheinlich hat sich, als der Harn in der Blase noch sauer war, zuerst der Kern als Xanthinconcretion gebildet; späterhin, als es in Folge des Reizes seitens des Blasensteins zu chronischer Cystitis und damit zu alkalischer Reaction des Harns in der Blase gekommen, hat sich um den Kern eine Schicht von phosphorsauren Kalk- und Magnesiasalzen niedergeschlagen.

2) Der $24\frac{1}{2}$ Grm. schwere Gallenstein war einem an Leberkolik und Icterus leidenden 60jährigen Mann spontan abgegangen und damit cessirten zunächst die Beschwerden. Der Stein war von der Form eines schiefen Kegels, auf der Oberfläche und Basis (Durchmesser 35 Ctm.) ziemlich glatt, mit einem sphärischen kappenförmigen Aufsatz von körniger Oberfläche bedeckt; gröfste Länge des ganzen Steines 40 Mm. Die chemische Analyse zeigte, dass er fast nur aus Cholesterin bestand, mit Spuren von gallensauren Salzen, Gallenfarbstoff und Mineralsalzen. J. Munk.

F. Meyer, Zur Fehling'schen Zuckerbestimmung. Ber. d. d. chem. Ges. XVII. Referatband S. 241.

Um zu bewirken, dass sich das Kupferoxydul bei der Fehling'schen Zuckerbestimmung schneller absetzt, fügt M. der kochenden Flüssigkeit einige Tropfen Chlorzinklösung hinzu: das sich ausscheidende Zinkoxydhydrat reifst dann, nach M., das suspendirte Kupferoxydul mit nieder. E. Salkowski.

Wm. Thomson, On a case of pistol shot wound of the cerebellum. Lancet 1884. Aug. 30.

Die Revolverkugel war ca. 1" unter und 1" rechts von der Protuberantia occipitalis eingedrungen und von dem scharfen Fracturrand in 2 Hälften gespalten. Von diesen fand sich die obere in der Nähe der Knochenwunde und war hier die rechte Kleinhirnhalbkugel eine Strecke weit zertrümmert. Ohne dass ein weiterer Schusskanal sichtbar wurde, entdeckte man hierauf nach längerem Suchen die Basis der Revolverkugel oberflächlich in dem unteren Teile des linken Grofshirnvorderlappens.

Eine zweite äufsere Wunde am Schädel liefs sich nicht dartun und die Frage entstand, welchen Weg die untere Kugelhälfte zurückgelegt hatte, um an die bezeichnete Stelle zu gelangen. Dass dieses durch die Hirnsubstanz hindurch unmöglich war, erschien klar; die Annahme eines Conturschusses des Gehirns wurde aber dadurch sehr erschwert, dass überall feste Verwachsungen zwischen harter Hirnhaut und Knochen bestanden. Indessen fand sich unter dem rechten Seitenbein ein Blutaustritt und ferner liefsen sich an diesem Knochen Spuren von Blei verfolgen, so dass man wohl berechtigt war, einen Verlauf der unteren Kugelhälfte um die Conturen des Hirns von rechts nach links anzunehmen. Im Uebrigen liefs sich noch ein zweiter Schusskanal im linken Oberarm constatiren und enthielt hier das blinde Ende desselben im M. pector. major. eine zweite Revolverkugel. In Anbetracht dessen, dass von dem Angreifer nur ein Schuss gegen Denatus abgegeben war, musste man vermuten, dass diese letztere Wunde von den Freunden des Verstorbenen in der Hitze des Gefechtes verursacht war und knüpft Vf. hieran längere forensische Betrachtungen über die Stellung des Angreifers bei Abfeuerung seines tötlichen Geschosses, über die Prioritätsfrage der beiden Verletzungen und endlich über die absolute Tötlichkeit der Kleinhirnwunden. P. Güterbock.

Holbrook Curtis, The influence exerted on the singing voice by glandular hypertrophy of the base of the tongue. New York med. J. 1884, Novbr. 8.

An der Hand dreier Fälle lenkt Vf. die Aufmerksamkeit der Collegen auf die Tatsache, dass Hypertrophie der auf der Zungenbasis gelegenen Drüsen, die bei der laryngoskopischen Untersuchung leicht übersehen werden kann, auf die Stimme, namentlich bei Sängern, sehr schädlich einwirken kann. Der Grund hierfür liegt einerseits in der mechanischen Behinderung der Beweglichkeit der Epiglottis, andererseits in einer Reflexaction, die auf die motorischen Nerven des Kehlkopfes ausgeübt wird. Die Behandlung besteht in der Application von Chromsäure, Liq. ferr. sesquichl. und anderer Aetzmittel. W. Lublinski.

***Ed.* Aronsohn,** Der Einfluss des Zuckerstichs auf die Temperaturen des Körperinneren und insbesondere der Lebertemperatur. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 46.

Auf Veranlassung von H. Jacobson an Kaninchen unternommene Versuche ergaben: 1) Bei correct (ohne Mitverletzung benachbarter Hirnteile) ausgeführtem Zuckerstich sinkt innerhalb 2 Stunden die Temperatur in der Leber, den Muskeln und im Darm um ca. 2° C.; 2) bei Mitverletzung anderer Hirnteile sinkt die Temperatur zuerst und kehrt dann auf die Anfangstemperatur zurück; 3) bei ganz misslungenem Zuckerstich, also bei einfacher Verletzung des Pons oder der Seitenteile der Medulla, steigt die Temperatur sofort um ca. 1,5° C. Senator.

Hayem, Notes sur les ingestions salines intraveineuses dans le traitement de la période de collapsus algide et asphyxique du cholera. Bull. de l'Acad. de méd. 1884, No. 47.

H. will unter ca. 100 Cholerakranken des Hospital St. Antoine Heilung in 20 (?) Fällen erzielt haben durch intravenöse Einspritzung einer Flüssigkeit von der Zusammensetzung: „Eau destillée, 1 Litre; Chlorure de sodium, 5 Grm.; Sulfate de soude, 10 Grm." — filtrirt und im Wasserbade auf 38° C. erwärmt. Davon für den Erwachsenen die doppelte Dosis im Zeitraum von 12—15 Minuten mittels einer Art Transfusionspumpe injicirt. Wernich.

J. Klockner, Ueber einen Fall von Pseudohypertrophie der Muskeln. Aerztl. Int.-Bl. 1884, No. 40—42.

Bei dem erkrankten 11jährigen Knaben konnten erbliche oder andere wesentliche ätiologische Momente für die scheinbar erst im 8. Lebensjahre aufgetretene Krankheit nicht aufgefunden werden. Das Krankheitsbild entsprach im Wesentlichen dem schon

bekannten. Hervorzuheben wäre die während des Lebens angestellte mikroskopische Untersuchung von, dem rechten M. gastrocnemius durch Schnitt entnommenen Muskelstücken: es fand sich neben sehr geringem Fettgewebe eine hypertrophische Entwickelung des interstitiellen Bindegewebes, ohne jede wesentliche Aenderung der Muskelfibrillen selbst und ihrer Kerne. Es ist dieser Befund insofern wichtig, als er beweist, dass trotz fast 5jährigen Bestehens des Leidens die Bindegewebswucherung nicht der interstitiellen Fettbildung Platz gemacht, sondern als solche und somit als selbstständige Form fortbestanden hat. Sehr genau sind ferner die elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse der erkrankten Nerv-Muskelgebiete untersucht worden. Es ergaben sich im Wesentlichen normale Verhältnisse, nur dass die AOz oft sehr spät, oft gar nicht und nur ein Mal (am N. medianus) bei niedrigerem Schwellenwerte eintrat, als die KaSz. Während ferner die übrigen Gebiete meist bedeutender Stromstärken bedurften, um erregt zu werden, antworteten N. medianus, uln., peron. und M. flexor digit. subl. sehr leicht dem elektrischen Reiz (Leitungswiderstand genau berücksichtigt). Am linken Triceps wurde aufserdem eine der Entartungsreaction verwandte Reaction gefunden (vergl. das Orig.). Bernhardt.

Edm. Lesser, Mittelbare Uebertragung eines Ulcus molle. Vierteljahrsschr. f. Dermat. etc. 1884, S. 120.

Bei einem 15jährigen an Lupus vulgaris leidenden Mädchen hatte L. behufs mikroskopischer Untersuchung unter allen antiseptischen Cautelen ein kleines Hautstückchen am linken Vorderarm exstirpirt. Die $1\frac{1}{2}$ Ctm. lange Wunde wurde durch 3 Catgutfäden geschlossen und war bis auf eine kleine granulirende Stelle in der Mitte geheilt. Diese Stelle wurde nun mit Jodoform bestreut aus einem Gläschen und mit einem Pinsel, welche bis zum Tage vorher von einem an weichem (noch mit eitrigem Belag versehenen) Schanker und an incidirtem Bubo inguinalis leidenden Patienten gebraucht waren. Es entwickelte sich jetzt ein typisches Schankergeschwür, das in 18 Tagen heilte. — L. giebt an, dass der Pat. mit Ulcus sich die Jodoformbestreuung selbst gemacht hat und eine Berührung des Pinsels mit dem Schankereiter dabei wohl möglich gewesen ist. — Der Fall bestätigt die schon von anderen Autoren gemachte Beobachtung, dass der Eiter des weichen Schankers durch Eintrocknen seine Virulenz nicht verliert. Lewinski.

O. Seifert, Ein Fall von Arsenikvergiftung. Wiener med. Wochenschr. 1884, No. 38.

Der Fall betraf ein 26jähriges Mädchen und ist insofern bemerkenswert, als die Vergiftung durch Tragen von mit arsenhaltigem Anilinrot gefärbten Strümpfen herbeigeführt wurde. Die Erscheinungen waren die einer Gastroenteritis und acuten hæmorrhagischen Nephritis; aufserdem bestand auf beiden Fufsrücken ein ekzematöser Ausschlag. Nach 3 Wochen waren alle Beschwerden verschwunden, doch enthielt der Urin immer noch geringe Mengen Eiweifs. Langgaard.

P. Pellacani, Sulle sustanze coloranti nelle putrefazione etc. Rivista sperim. de fren. et di med. legale X. Heft 3, S. 93—121.

P. hat die bei der Fäulniss von Leichen in der Haut, den Muskeln und den mit Blut versorgten Organen sich bildende grüne Färbung zum Gegenstand mühevoller chemisch-mikroskopischer Forschung gemacht und dabei zunächst festgestellt, dass jene grüne Färbung durch einen Körper bedingt ist, der aus der Verbindung von aus dem Eiweifs sich entwickelnden Schwefelwasserstoff mit dem Blutfarbstoff resultirt und alle physikalischen und chemischen Eigenschaften des im Laboratorium künstlich dargestellten „Sulfhæmoglobin“ hat. In einigen Organen oder Geweben, welche der Blutgefäfse ermangeln, entsteht bei Fäulniss eine grüne Färbung durch Verbindung des Schwefelwasserstoffs mit einem Globulin: „Sulfo-Vitellin“. Eine Entfärbung dieser grünen Fäulnissproducte ist durch mehrere Substanzen, in erster Reihe durch chlorhaltige Lösungen zu erreichen. Falk.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 14. Februar. No. 7.

Zur Behandlung des Lupus mit Arsen.

Von Dr. Edmund Lesser, Privatdocent in Leipzig.

In allen neueren Werken wird mit mehr oder weniger grofser Bestimmtheit ausgesprochen, dass die interne Behandlung des Lupus von gar keiner oder von nur sehr untergeordneter Bedeutung sei, die völlig hinter der localen Behandlung zurücktreten muss. Die Entdeckung Koch's, durch welche der Lupus als ein mit Sicherheit der Gruppe der tuberculösen Erkrankungen angehörendes Leiden erkannt wurde, ferner die im Wesentlichen in Folge der von Buchner ausgegangenen Anregung aufgenommenen Versuche, die Lungentuberculose durch Arsen in günstiger Weise zu beeinflussen, legten den Gedanken nahe, dieses Mittel auch beim Lupus anzuwenden, bei welcher Krankheit dasselbe übrigens schon früher vielfach in Gebrauch gezogen war. Gerade diese der Beobachtung direct zugängliche tuberculöse Erkrankung konnte gewissermaafsen als Prüfstein für das Vorhandensein oder Fehlen einer Einwirkung des Arsen auf den tuberculösen Krankheitsprocess dienen, während die

Beobachtung der Wirkungen des Mittels auf die Lungenerkrankungen viel weniger sicher zu constatirende und daher viel unsicherere Aufschlüsse gab.

Neuerdings hat nun DOUTRELEPONT*) über die Anwendung des Arsen bei Lupus berichtet; allerdings hat er dasselbe gleichzeitig mit Sublimatumschlägen angewendet, welche in anderen Fällen auch ohne innere Behandlung günstige Resultate gegeben hatten. Daher sind diese Versuche für die Beantwortung der obigen Frage nicht zu verwerten.

Es war hierzu erforderlich, das Arsen allein, ohne jede Localtherapie anzuwenden und ich habe dies in einer Reihe von Fällen durchgeführt. Nach den Erfahrungen bei anderen Hautkrankheiten, vor Allem bei Lichen ruber, war mir von vornherein klar, dass das Arsen einmal in verhältnissmäfsig hohen Dosen und zweitens lange Zeit hindurch gegeben werden müsse, wenn ein Erfolg überhaupt zu erwarten sein sollte.

Ich bin nun freilich nur in der Lage, 5 Fälle**) anzuführen, die in dieser Weise behandelt und hinreichend lange in meiner Behandlung geblieben sind. — Die Arsendarreichung geschah entweder intern, in Form der asiatischen Pillen oder durch subcutane Injectionen von Solutio Fowl., teils rein, teils mit Wasser verdünnt.

1) Anna F........, 15 Jahr. Umfangreiche Eruptionen auf dem linken Oberschenkel und linken Vorderarm, kleine Herde auf den rechtsseitigen Extremitäten. Beginn der Erkrankung vor 5 Jahren.

Acid. arsen. innerlich bis 0,02 pro die, im Ganzen 2,5; subcutan 6,47 Sol. Fowl., 0,17—1.0 pro injectione.

2) Friedrich E........, 35 Jahr. Sehr ausgebreiteter Lupus hypertrophicus, der den ganzen Kopf, fast die ganze rechte Unterextremität (Elephantiasis des Unterschenkels) und eine Anzahl mehr oder weniger grofser Partieen der übrigen Körperoberfläche einnahm. Beginn vor 21 Jahren.

Acid. arsen. innerlich bis 0,036 pro die, im Ganzen 7,7. Subcutan 36,25 Sol. Fowl., 0.5—2 0 pro injectione.

3) Selma G........, 25 Jahr. Lupus des Gesichts, die Nase, die Wangen, die Oberlippe, Teile der Stirn und des Kinnes einnehmend. Beginn vor ca. 20 Jahren.

Acid. arsen. innerlich bis 0,036 pro die, meist dagegen nur 0.015 genommen, da es nicht gut vertragen wurde; im Ganzen 5,7.

4) Anna P........, 37 Jahr. Lupuseruptionen auf umfangreichen Narben am Halse, die nach Drüsenvereiterungen sich gebildet hatten. Beginn vor 7 Jahren.

Acid. arsen. innerlich bis 0.03 pro die, im Ganzen 4,0.

5) Robert F........, 12 Jahr. Lupus der Nase, umfangreiche serpiginöse

*) Monatshefte f. prakt. Derm. III. No. 1.

**) Die Fälle stammen aus der hiesigen Universitätspoliklinik, deren dermatologisches Material mir von Hrn. Prof. STRÜMPELL zur Verfügung gestellt war, wofür ich demselben hiermit meinen Dank ausspreche.

Eruption am rechten Bein, mehrere kleinere Herde am rechten Ellenbogen und rechten Handgelenk Beginn in frühester Jugend.

Acid. arsen. innerlich bis 0,02 pro die, im Ganzen 2,0.

Im Fall 4 war ein Erfolg nicht zu constatiren, indem eine irgendwie bemerkenswerte Veränderung der Lupusknötchen nicht eintrat. Dagegen war in den 4 übrigen Fällen ein Einfluss der Arsendarreichung auf die sonst völlig unbehandelten Lupus-Eruptionen und zwar an allen Punkten in gleichmäfsiger Weise auf das Unzweideutigste zu constatiren. Etwa im zweiten Monate der Behandlung trat eine Abflachung der Infiltrate ein, die in 2 Fällen (1 und 3) fast zur völligen Resorption vorschritt.

Bei dem ersten Fall, in dem nun die Medication ausgesetzt wurde, trat nach einigen Monaten wieder eine Verschlimmerung auf, so dass die Patientin sich wieder auf ihrem ursprünglichen Standpunkte befindet

Fall 3, der weiter behandelt werden konnte, besserte sich aber auch nicht weiter, so dass keine vollständige Heilung erzielt wurde. Ganz besonders auffallend war aber der günstige Einfluss bei dem zweiten Fall, bei dem an allen Stellen eine erhebliche Abflachung der zum Teil sehr hochragenden Infiltrate stattfand und bei dem innerhalb eines Jahres auch nicht der geringste Fortschritt der Lupus-Eruptionen sich zeigte, während vorher der Patient von Monat zu Monat das Fortschreiten des Processes hatte beobachten können. Aber auch hier trat nach einiger Zeit trotz Fortgebrauch des Arsens ein Stillstand in der Besserung ein und da der Patient schliefslich das freilich reichlich gegebene Arsen nicht mehr vertrug, so wurde vor Kurzem die Darreichung des Medicaments sistirt. — Die subcutanen Injectionen schienen nicht wirksamer zu sein, als die interne Darreichung.

Aus diesen Resultaten ziehe ich den Schluss, dass das Arsen einen gewissen, vielleicht nicht unter allen Umständen (Fall 4) auftretenden Einfluss auf die Resorption der lupösen Infiltrate ausübt, wenn auch durch die von mir angewandte Applicationsweise eine völlige Heilung nicht erreichbar zu sein scheint. Trotz der Unvollständigkeit dieses Resultates glaube ich demselben doch eine gewisse Wichtigkeit beimessen und es, vor Allem als Anregung zn weiteren, umfangreicheren Versuchen, veröffentlichen zu dürfen, da auch von anderer Seite (Landerer, Cbl. f. Chir. 1883, N. 47) auf die Wirksamkeit des Arsens bei tuberculösen Knochenerkrankungen hingewiesen ist und es vielleicht doch nicht so ganz überflüssig sein dürfte, den therapeutischen Einfluss des Arsens auch bei den übrigen tuberculösen Erkrankungen, besonders bei den Lungenerkrankungen, nochmals zu prüfen. — Nach den bei der Arsenbehandlung von Hautkrankheiten gewonnenen Erfahrungen dürfte es auch hier angezeigt erscheinen, hohe Dosen lange Zeit hindurch zu geben, ein Punkt, der vielfach nicht hinreichend berücksichtigt worden ist.

A. Bockendahl, R. Drews, O. Möbius, E. Paulsen, J. Schedel, W. Flemming, Studien über Regeneration der Gewebe (Fortsetzung). Arch. f. mikr. Anat. XXIV. S. 338.

Die weiteren Arbeiten über die Regeneration der Gewebe, die von Fl. und seinen Schülern nach seiner neuesten, neulich (Cbl. 1884, S. 865) referirten Methode vorgenommen wurden, ergaben zuerst für die übrigen lymphbildenden Organe des Körpers analoge Verhältnisse, wie sie Fl. an den Lymphdrüsen gefunden hatte. In den Tonsillen entsprachen (nach Drews) die fälschlich als Follikel bezeichneten Gebilde nicht den Follikeln (Rindenknoten) der Lymphdrüsen, sondern den His'schen Vacuolen (Secundärknötchen) derselben; sie stellen, wie diese, den Hauptsitz der Kernteilungen, also die Keimcentren dar.

Das Gleiche findet M. für die Malpighi'schen Körperchen der Milz. Er sieht in diesen Gebilden „fluctuirende locale Vergrößerungen der Arterienscheiden, welche dadurch zu Stande kommen, dass temporär an beliebigen Stellen Zellenwucherungen auftreten, und die jungen Tochterzellen, nach allen Seiten fortgeschoben, das umgebende Pulpagewebe allmählich auseinanderdrängen.“

Etwas abweichend liegen die Verhältnisse in der Thymus (Schedel). Hier ist nicht die hellere Markzone der primären Drüsenläppchen, sondern die ganze dunklere, gefäß- und zellenreiche Peripherie, die Rindenzone die Stätte der Zellenwucherung, die hier nicht auf einzelne Keimcentren beschränkt ist.

Wie in allen diesen Fällen die Vermehrung der lymphoiden Zellen durch Karyomitose auszureichen scheint, um die physiologische Regeneration jener Elemente zu decken, so findet sich das gleiche Verhalten, wie Paulsen beobachtete, bei der pathologischen Vermehrung in hyperplastischen Drüsen. Im Gegensatz zu Arnold fand er auch in diesen das Auftreten zahlreicher Mitosen in Wucherungsherden von der typischen Form der Keimcentren, und er schreibt mit Flemming die abweichenden Befunde Arnold's über indirecte Fragmentirung der Kerne dessen abweichenden Methode zu.

Schliesslich folgen umfangreiche Untersuchungen über die Regeneration von Epithelien: von Bockendahl über das Flimmerepithel der Trachea, von Flemming über die geschichteten Plattenepithelien und das Darmepithel, über das Flimmerepithel des Eileiters und das Follikelepithel des Ovariums. Aus den im einzelnen nicht zu referirenden Beobachtungen wird besonders gegen Drasch der Schluss gezogen, dass „das neuzuschaffende Zellmaterial auf dem Wege mitotischer Zellteilung entsteht, da diese vollkommen reichlich genug ist, um dafür auszureichen“. Hierbei verdient namentlich die Beobachtung der Vff. Beachtung, dass spärlichere Kernteilungsvorgänge mit einem geringeren Regenerationsbedürfniss gewisser Epithelien in Zusammenhang stehen können, resp. dass die Befunde unregelmässiger Häufigkeit vielleicht auf periodische Regenerationsschübe zu deuten sind. C. Benda.

Amalie Glause, Zur Kenntniss der Hemmungsmechanismen des Herzens. Diss. Bern 1884.

I. Die Reihe der muscarinartigen Körper. Aus Monochlorhydrin und Trimethylamin stellte Berlinerblau (in Nencki's Laboratorium) das Glyceryltrimethylammoniumchlorid dar, ferner aus Monochloracetal und Trimethylamin — ein Trimethylacetalammoniumchlorid, endlich aus Acetaltrimethylammonium und Silberoxydhydrat — das Aldehydtrimethylammonium. Mit den gewonnenen Substanzen, sowie mit dem Neurin und dem salpetersauren Taurobetaïn stellte nun Vf. (unter Luchsinger's Leitung) eine Reihe von Experimenten an Kalt- und Warmblütern an, aus welchen eine gleichartige Wirkung der untersuchten Körper auf den Organismus zu folgern war. Es trat nämlich in allen Fällen auf: 1) Stillstand des Herzens in Diastole (durch Atropin leicht aufzuheben); 2) Reizerscheinungen an allen glatten Muskeln und an allen innervirten Drüsen; 3) curareartige Erscheinungen an den Nervenenden der quergestreiften Muskeln (beim Kaltblüter, wogegen beim Warmblüter für eine Reihe der untersuchten Stoffe — starke Reizerscheinungen). Da das Muscarin, das Valeryltrimethylammonium und das Amyltrimethylammonium (Schmiedeberg und Harnack), ferner das Benzyltrimethylammonium und das Tetramethylammonium (Luchsinger), endlich das Vinyltrimethylammonium (Brieger) qualitativ übereinstimmende Symptome entwickeln, so erachtet Vf. den Satz wohlbegründet, dass überhaupt alle Trimethylammoniumbasen von gleichartiger Wirkung auf den Organismus sind. [Die allgemeine Formel dieser Basen würde sein: $N(CH_3)_3XOH$.] Wenn Schmiedeberg im Hexyltrimethylammonium eine Ausnahme statuirt, ist dies nach Vf. eine scheinbare Ausnahme, da bei der Schmiedeberg'schen Darstellungsweise (aus Hexyljodid und Trimethylamin), wie Berlinerblau zeigte, nicht Hexyltrimethylammonium resultirte, sondern nur jodwasserstoffsaures Trimethylamin.

II. Um die Herzwirkung der Muscarine zu studiren, wählte Vf. als Hauptrepräsentanten das Tetramethylammoniumchlorid (die Versuche gelangen eben so gut mit allen den aufgezählten Muscarinen, auch mit dem von Gruni in Nencki's Laboratorium dargestellten Amyltrimethylammonium) und experimentirte am meisten an Fröschen — R. temporpria resp. esculenta — und Schildkröten — Emys europæa. Nach Einspritzung kleinerer Dosen der Substanz (0,3 Grm.) in die Bauchhöhle hörte zuerst die Kammer zu schlagen auf und erst später die Vorhöfe, nach bedeutend gröſseren Dosen dagegen zuerst die Vorhöfe und dann die Kammer. Noch lange nach seinem Stillstand im ersteren Falle antwortete das Herz auf einzelne Reize mit einer Serie von Pulsen, schlieſslich aber (nach mehreren Stunden) wurde es ganz unerregbar. Bei Durchleitung von mit Kali acet. versetztem Blute ($^1/_2$ Gramm auf 1000 Blut) erzielte Vf. ebenfalls bald einen dauernden Stillstand, aber noch längere Zeit reagirte der Kammermuskel kräftig auf äuſsere Reize. Nach Injectionen reichlicher Mengen dieses Salzes resp. gesättigter

Chlorallösungen in die Bauchhöhle wurde dieselbe Reihenfolge des Stillstandes von Ventrikel und Vorhöfen beobachtet, wie nach grösseren Dosen von Tetramethylammoniumchlorid. Auch das nach Foster ganglienfreie Herz von Helix pomatia sah Vf. nach Benzyltrimethylammonium resp. Tetramethylammonium in diastolischen Stillstand geraten, ja völlig unerregbar werden; diese Unerregbarkeit liefs sich durch Injection von Tetraethylammoniumjodid aufheben. Auf Grund der mitgeteilten Erfahrungen folgert nun Vf., dass die Wirkung der Muscarine auf das Herz nicht als dauernde Reizung der Hemmungsmechanismen aufzufassen sei, wie Schmiedeberg will, sondern als directe Lähmung des Herzmuskels.

III. Wechselseitiger Antagonismus zwischen Atropin, Coffeïn u. A. zu Muscarin. Da bei der Vergiftung mit einem Muscarine, zumal nach Durchleitungsversuchen mit Muscarinblut, an eine Erstickung des Herzmuskels nicht gedacht werden konnte, da ferner selbst der in völlige Lähmung versetzte Herzmuskel stets in kurzer Zeit zu guten stundenlangen Pulsationen zu erwecken war durch Aufträufeln genügender Menge Atropin resp. durch Application des letzteren in Substanz auf irgend eine Stelle der Vorhöfe (also ohne Aenderung der Respirationsbedingungen des Herzens), so glaubt Vf. mit Gaskell, dass durch die Muscarine der Herzmuskel selber unerregbar werde, durch Atropin aber seine Erregbarkeit wiedererlange. Auch nach Einspritzung anerkannt muskellähmender Gifte (Kali acet., Chloral u. A.) in die Bauchhöhle von Fröschen sah Vf. die darauf eingetretene charakteristische Peristaltik der Kammer verschwinden und einem einheitlichen Herzschlage Platz machen, sobald etwas Atropin nachgespritzt wurde. Dasselbe war der Fall bei Anwendung von Tropidin (ca. $\frac{1}{2}$ Tropfen mit Salzwasser) statt Atropin. Obwohl das Tropidin ein substituirtes Pyridin vorstellt, konnte doch Vf. mit dem Pyridin selbst nur negative Resultate erzielen. — Endlich wurde constatirt, dass die Kammerperistaltik nach Kalisalzen resp. Chloral, sowie der Herzstillstand nach Tetramethylammonium auch durch Injectionen von 0,01 Coffein in die Bauchhöhle in kurzer Zeit aufzuheben sind; selbst wenn das Herz nach einem Muscarine völliges Erlöschen der Erregbarkeit auf äufsere Reize zeigte, bewirkten Injectionen 1procentiger wässeriger Coffeinlösungen oder direct auf die Vorhöfe applicirte Coffeinkrystalle stets Wiederbelebung des Herzens. Zuletzt (ungefähr in einer Stunde) starb das Herz im Zustande stärkster Schrumpfung des Ventrikels.

Dieselben Resultate ergaben Versuche, in denen entweder durch das ganze Herz oder durch den sog. Herzstumpf oder selbst nur durch die ganglienfreie Herzspitze mit 2—3 pCt. Tetramethylammonium versetztes Kaninchenblut geleitet wurde, bis völlige Unerregbarkeit eingetreten war, und dann dieselbe Flüssigkeit, aber mit einer kleinen Zugabe von Coffein. Gab man von 2 gleich grofsen Fröschen dem einen 0,01 Coffein, hernach beiden je 0,3 Grm. Tetramethylammonium, so erfolgte in beiden Fällen Herzstillstand, bei dem coffeinisirten Frosche allerdings erheblich später, als bei

dem nichtcoffeinisirten. Fügte man dem durch das ganze Herz geleiteten und mit Tetramethylammonium versetzten Blute eine Spur Veratrin hinzu, nachdem Herzlähmung eingetreten war, so zeigte sich eine ganze Reihe kräftiger Pulse, schliefslich aber Veratrintod in ausgesprochener systolischer Schrumpfung.

IV. Wie Schmiedeberg das Muscarin, so findet Vf. auch das Tetramethylammonium bei nicotinisirten Fröschen wirksam. Jedoch im Gegensatz zu Schmiedeberg und zu A. B. Meyer sah Vf. in Versuchen, in denen durch ein Froschherz behufs Vermeidung jeder Dyspnœ des Gewebes vorher normales verdünntes Kaninchenblut geleitet war und dann solches mit einem Zusatz von Nicotin (1 Tropfen auf 100 Cctm.), nicht nur die Vagusreizung nach Nicotin unwirksam werden, sondern sehr bald darauf auch die Sinusreizung. Leitete man wieder normales Blut zu, so kehrte unter Umständen die Hemmungswirkung wieder. — Nun zieht Vf. den Schluss, der Lehre von den Zwischenapparaten (Schmiedeberg) sei die letzte Stütze genommen, und das Nicotin lähme einfach die letzten Endigungen der hemmenden Fasern im Herzen.

V. Prüfte Vf. die Reizbarkeit der Nn. vagi bei Durchleitung von normalem Blute durch ein Froschherz, so ergab sich, dass die jetzt überhaupt noch wirksame Reizstärke genügte, um Herzstillstand zu erzeugen, sobald mit Kali acet, oxalsaurem Natron oder mit Chloral versetztes Blut dem normalen nachgeschickt wurde. Nach mehr oder weniger langer Ruhe kamen die Pulse wieder. Auch bei coffeïnisirten Fröschen fand Vf. jede Vagus- und Sinusreizung unwirksam. Leitete man durch ein Herz verdünntes Kaninchenblut mit 2 pCt. Coffein und hernach letztere Flüssigkeit mit einer weiteren Zugabe von 2 pCt. Kali acet, so werden die Herzbewegungen zuerst — nach Coffein — kräftiger und energischer, dann aber — nach der Combination Coffein-Kali — nach Kurzem wieder langsamer und weniger energisch. Die nach Coffein völlig unwirksamen Vagi vermochten nach Coffein-Kali wieder einen Herzstillstand herbeizuführen; mit dem Aufhören der Reizung erschienen neue Pulsationen. — Aus allen diesen Tatsachen folgert nun Vf., dass Coffein nicht die Vagusenden lähme, sondern energisch den Herzmuskel selber reize. Im Gegensatz zum Kali scheinen oxalsaures Natron und Chloral sowohl den Herzmuskel, als auch nervöse Apparate zu lähmen. Rechtsamer.

N. Zuntz, Ueber die Benutzung curarisirter Tiere zu Stoffwechseluntersuchungen. du Bois-Reymond's Arch. 1884, S. 380.

Da die Gröfse des Sauerstoffverbrauches und der CO_2-Bildung in hervorragendster Weise durch die Tätigkeit der Muskeln beeinflusst wird, willkürliche Bewegungen der Versuchstiere also alle Versuche über diese Gröfse aufserordentlich compliciren, bemühte sich Z., ein Verfahren zu finden, um die Tiere völlig zu immobilisiren. Z. empfiehlt hierzu die Anwendung des Curare und zeigt, dass es bei Verwendung bestimmter Curaresorten, bestimmter nicht zu hoher Dosen und subcutaner Application gelingt, jede Schädi-

gung der Circulationsverhältnisse zu vermeiden. Die entgegenstehenden Angaben der Autoren führt Vf. auf die Verwendung ungeeigneter Curaresorten zurück, von denen einige eine starke Wirkung auf das Circulationssystem entfalten. — Dass die Gewebe selbst in ihrem Stoffwechsel nicht gestört werden, schliefst Z. per analogiam aus dem Verhalten der curarisirten Muskeln, deren Zuckungscurve von der normalen nicht verschieden ist. Weiterhin stützt sich Z. auf die Untersuchung von Colasanti und Pflüger an curarisirten Tieren. Es bleibt nur der Einwand, dass Curare Diabetes erzeugen soll. Dem gegenüber fand Z. in dem Harn curarisirter und regelmäfsig ventilirter Kaninchen keinen Zucker; derselbe trat auf, als in einem Falle die Ventilation gestört wurde. — Im Anschluss daran beschreibt Z. den bei derartigen Versuchen von ihm angewendeten Respirationsapparat, sowie die Modificationen, welche erforderlich wurden, als es sich um Zuführung von Gemischen von willkürlich gewähltem Sauerstoffgehalt handelte. Die Beschreibung ist durch eine Abbildung erläutert (vergl. das Orig. Ref.). E. Salkowski.

Worm-Müller, Die Bestimmung des Traubenzuckers im Harn mittelst des Soleil-Ventzke'schen Polarimeters und die linksdrehenden Substanzen. Pflüger's Arch. XXXV. S. 76.

An einer grofsen Zahl von diabetischen Harnen hat Vf. seit einer Reihe von Jahren den Zucker vergleichend polarimetrisch und durch Titriren bestimmt, nachdem er sich vorher überzeugt hatte, dass bei normalem, mit Traubenzucker versetzten Harn beide Bestimmungen bis auf 0,1, selten 0,2 pCt. übereinstimmen. Im Mittel ergab die Titrirung bei 212 diabetischen Harnen von wenigstens 0,5 pCt. Zuckergehalt 0,35 pCt. mehr, wie die Polarisation. Sieht man von einer Anzahl von Fällen ab, in denen die Titrirung bedeutend mehr ergab, so sinkt der Durchschnittswert des Plus auf 0,25 pCt., das ist ungefähr soviel, als dem Gehalt des normalen Harns an reducirenden Substanzen, welche nicht Zucker sind, entspricht. Wo die Abweichung gröfser ist, kann hieran die Gegenwart linksdrehender Substanzen Schuld sein und es ergiebt sich hieraus die auch von Külz ausgesprochene Regel, der Vorsicht halber jedenfalls die Polarisation auch nach dem Vergären des Harns zu bestimmen. Für geringe Zuckergehalte von 0,2 pCt. verwirft Vf. die Polarisation ganz.

Im zweiten Teil geht M. näher auf die Ursachen bedeutender Differenzen zwischen der optischen und chemischen Methode ein, nachdem er vorher die Literaturangaben über das Vorkommen von Levulose, einer linksdrehenden Zuckerart, im Harn von Diabetikern, einer genauen kritischen Besprechung unterworfen hat. M. kommt dabei zu dem Resultat, dass stringente Beweise für die Gegenwart von Levulose nicht vorliegen. Aus einem Harn, welcher die erwähnte Differenz in hohem Grade zeigte, konnte Vf. durch Alkoholextraction u. s. w. eine Lösung herstellen, welche nach dem Resultat des Titrirens 1,1 pCt. Zucker enthielt, dagegen linksdrehte

entsprechend 2,6 pCt.; nach dem Gären stieg die Drehung auf —3,3 pCt., während die chemische Bestimmung nichts mehr ergab Aus diesen und ähnlichen Fällen zieht M. den Schluss, dass Levulose nicht vorlag, sondern eine nicht reducirende, linksdrehende Substanz neben Traubenzucker. Diese Substanz ist inzwischen von Külz und Minkowski als Oxybuttersäure erkannt. (Vergl. Cbl. 1884, S. 242,)

E. Salkowski.

C. Gussenbauer, Ein Beitrag zur Kenntniss und Exstirpation der myelogenen Schädelgeschwülste. Ztschr. f. Heilk. V. S. 139.

Bei einem sonst gesunden 25jährigen Patienten hatte sich seit 7 Monaten in der rechten Stirnhälfte eine grofse Geschwulst entwickelt. Ein Einschnitt in dieselbe ergab nur Blut, verheilte übrigens binnen weniger Wochen und als Pat. zu Vf. in die Klinik kam, hatte der Tumor solche Ausdehnung gewonnen, dass das rechte Auge nach unten und vorn etwas verdrängt war. Der Lidschluss vollzog sich hier in normaler Weise, doch konnte das obere Lid nicht gänzlich gehoben werden, während links anscheinend eine Abducenslähmung bestand. Rechts war die Sehschärfe $\cdot{}^{1}/_{10}$, die Papilla N. opt. stark gerötet, ihre Contouren nicht scharf, die Netzhaut wie gestreift, die Venen wie bei Thrombosirungen dunkler und heller. Der Tumor selbst bot auf seiner gröfsten Hervorwölbung in Umfang eines Talers Pergamentknittern; an der Peripherie war der Knochen noch eine Strecke weit über das Niveau erhoben, ohne jedoch eine solche hochgradige Dünne zu zeigen. Das Periost war nicht verdickt, die Haut, bis auf die Stelle der früheren Probe-Incision, überall verschieblich und Druck, wenn auch die Geschwulst an und für sich nicht immer schmerzlos war, nicht besonders empfindlich. Vasculäre Geräusche, Pulsation und dergl. m fehlten gänzlich. Eine mit allen Cautelen unternommene Probepunction liefs die Nadel 3—4 Ctm. weit, ohne auf Widerstand zu stofsen. Die Blutung dabei war nur gering. Während der nun folgenden 14 Tage nahm der Tumor offenbar an Umfang zu, trotzdem war eine sichere Diagnose, ob Sarkom der Diploe oder sog. Fungus duræ matris vorlag, nicht zu stellen, zumal Vf. damals die Tierversuche Ferrier's, denen zu Folge Reizung gewisser Rindenbezirke eine Bewegung des Augapfels der anderen Seite nach aufsen bewirkt, noch nicht kannte. Bei der unter allen antiseptischen Cautelen am 19. December 1881 verrichteten Operation wurden zunächst die Weichteile in Form eines grofsen Lappens nach oben geschlagen, dann die äufsere Knochenplatte des rechten Stirnbeins und ein kleines Stück Keilbeinflügel in der Schläfengegend, sowie etwas Schläfenschuppe abgetragen. Die nunmehr stark pulsirende Geschwulst liefs sich jetzt relativ leicht ohne gröfsere Blutung herausheben, nur in einem Umkreis von ca. 3 Ctm. haftete sie fester an der Dura und musste hier mit dem Messer abgetrennt werden. Genauere Untersuchung zeigte, dass an dieser 3 Ctm. Durchmesser bietenden Fläche jede Spur von Knochengewebe fehlte. Von der Peripherie dieser Fläche hingegen zogen radienartig feinste

Knochenplättchen gegen die Peripherie der Lücke im Stirnbein, um dort in die Tabula interna direct überzugehen. Diese Knochenplättchen, welche in der Mitte so dünn wie feinstes Papier, gegen die Mitte des Stirnbeins und gegen die Nahtverbindung des Stirnbeins mit dem rechten Scheitelbein dicker, ungefähr wie starkes Schreibpapier wurden, waren überall mit der Dura verwachsen, so jedoch, dass sie leicht mit der Pincette abgezogen werden konnten, was mit Rücksicht auf ein etwaiges Recidiv sorgfältigst geschah. Nur entsprechend der grofsen Hirnsichel liefs G. aus Besorgniss dem Sinus longitudinalis zu nahe zu kommen, den Rest der mit der Dura verwachsenen Tabula interna stehen. Im Uebrigen war durch den intracraniellen Teil des Tumors das Stirnhirn so deprimirt, dass die 3 rechten Stirnwindungen wie abgeplattet unter ihren Hüllen zu sehen waren und man vermuten musste, dass sich diese Depression noch weiter auf den Gyrus centr. anter. etc. erstreckte. Der Wundverlauf unter Jodoform-Druck-Verband war ein normaler. Am 20. Januar 1882 wurde Pat. mit einer Schutzpelotte aus Hartgummi entlassen, nachdem die ophthalmoskopische Untersuchung des rechten Auges erhebliche Besserung — die Papille war normal gerötet, scharf contourirt, Sehschärfe $^1/_6$ — constatirt. Die Geschwulst, welche aufser an der Stelle der Verwachsung von einer glatten Hülle umgeben war, erwies sich als ein Sarkom, welches die eigentümliche Gefäfsanordnung eines Angioma cavernosum — wandlose Gefäfsräume und einzelne der Adventitia entbehrende Venen und Arterien in einem bindegewebigen, die Quelle der Zellenneubildung abgebenden Stroma — zeigte. Eine nachträgliche Untersuchung von Pat. am 15. März 1884 tat kein Recidiv, den Defect im Stirnbein wie früher, dagegen das Sehvermögen als völlig normales bei Fortbestand der Abducenslähmung links, dar.

P. Güterbock.

R. Deutschmann, Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. v. Gräfe's Arch. XXX. 3. S. 77.

Bereits in zwei früheren Mitteilungen berichtete D., dass es ihm gelungen war, vermittelst ein- oder mehrfacher Injection der Sporen des Aspergillus fumigatus in das eine Auge eines Kaninchen eine sympathische Entzündung des anderen Auges hervorzurufen. Er konnte constatiren, dass in allen gelungenen Versuchen der N. opticus die Leitungsbahn der Entzündung darstellte. Um festzustellen, ob die propagirende Entzündung der Effect einer chemischen Reizung sei, die von dem Injectionsmaterial ausgehe, weil die Aspergillussporen sich nicht verbreiten und auch keine anderen Mikroorganismen daneben gefunden werden konnten, wurden in einem Falle rein gezüchtete Aspergillussporen und in einem anderen Crotonöl dem Versuchstiere injicirt. Beide Male trat eine sympathische Affection ein. Hieraus erhellt, dass nur chemisch wirkende Substanzen in ein Auge eines lebenden Tieres gebracht, eine bis in das andere Auge durch den Sehnerven und seine Scheiden propagirende Entzündung erregen.

Da aber bei der sympathischen Ophthalmie des Menschen chemische Reize als Entzündungserreger in dem primär erkrankten Auge gewiss nur selten in Frage kommen, so setzte D. seine Versuche mit anderen Mikroorganismen fort. Er injicicirte den aus Furunkeln, Osteomyelitis etc. gewonnenen Staphylococcus pyogenes aureus einer Reihe von Kaninchen in das eine Auge, und es gelang ihm so fast in allen Fällen auf dem anderen Auge einen mehr oder minder stark ausgesprochenen Ausbruch von sympathischer Entzündung zu constatiren. — Bei der mikrospischen Untersuchung der Augen fand sich, dass das direct inficirte Auge gewöhnlich an chronischer Iridocyclitis bezw. Iridochorioiditis zu Grunde gegangen war. Die Papille und deren Umgebung zeigte sich durch Eiter-Infiltration vielfach verdickt, sowie der gesammte Uvealtractus und der Glaskörperraum von Eiterkörperchen durchzogen. Dabei hatten sich die eingeführten Mikroorganismen im ganzen Bulbus verbreitet. Das Wesentlichste war aber, dass sich in allen Fällen ein Uebergang der Entzündung, sowie der Organismen von der Papille in den Sehnerven und dessen Scheiden nachweisen liefs; sie stieg, an Intensität um Geringes abnehmend, bis zum Chiasma und von hier durch den zweiten Opticus abwärts in das andere Auge. — Was den zweiterkrankten Bulbus betrifft, so fanden sich entzündliche Veränderungen, Gewebsinfiltration mit Eiterkörperchen in der geschwollenen Papille, besonders deren Gefäfsscheiden, der anstofsenden Retina, der der Papille zunächstgelegenen Aderhautpartie, sowie dem hintersten Teile des Glaskörpers.

In beiden Opticis und deren Scheiden, dem Chiasma, der Papille des zweiterkrankten Auges waren den injicirten Kokken identische Mikroorganismen mit Leichtigkeit nachzuweisen; spärlich fanden sie sich allerdings in der Papille des zweiterkrankten Auges, doch stets so ausgesprochen, dass eine Täuschung absolut auszuschliefsen war. Niemals gelang es, die Entzündung auf dem Auge bis zur ausgeprägten Iritis zu bringen, da das Versuchstier starb, ehe die Mikroorganismen in genügender Anzahl in dasselbe hinübergewandert waren.

In einer Reihe von menschlichen Augen, welche wegen sympathischer Ophthalmie enucleirt waren, konnte D. Mikroorganismen nachweisen, welche identisch waren mit Rosenbach's Staphylococcus pyogenes albus. Derselbe in den Glaskörper lebender Kaninchen eingebracht, erzeugte dieselbe Entzündung, wie der Staphylococcus pyogenes aureus. Auch gelang es, ersteren Pilz in einem ausgeschnittenen Irisstücke eines sympathisch erkrankten menschlichen Bulbus aufzufinden.

Aus diesen Befunden geht hervor, dass die sympathische Ophthalmie des Menschen eine durch den Sehnervenapparat von dem einen ersterkrankten Auge auf das zweite fortgepflanzte Entzündung ist; dass die Entzündungserreger entweder Mikroorganismen sind, welche auf irgend eine Weise in das ersterkrankte Auge hineingelangen, oder dass vielleicht, wenngleich sehr selten, ein chemischer Reiz sich in gleicher Weise fortpflanzen könne.

Am Schluss seiner Arbeit schlägt D. vor, den Namen „sympathische Entzündung" fallen zu lassen und dafür den Ausdruck „Ophthalmia migratoria" zu setzen, da es sich um einen durch den Sehnervenapparat fortgeleiteten Entzündungsprocess handele.

Horstmann.

W. Hesse, Weitere Mitteilungen über Luftfiltration. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 51.

In weiterer Verfolgung seiner wertvollen Versuche über Luftfiltration (vgl. Cbl. 1884, S. 346 u. 387) bildet H. zunächst die Apparate ab, welche ihm einerseits zum Einspannen von Filtern aus starren Stoffen (Pappe, Papier etc.), andererseits zum Comprimiren lockeren Filtrirmaterials (Watte, Schlackenwolle, verschiedene Wollenstoffe etc.) dienten. Durch die mit dem zu prüfenden Stoff aptirten Apparate hindurch wurde eine stark mikrobenhaltige (am besten mit Lumpenstaub geschwängerte) Luft in genau messbarer Quantität aspirirt, nachdem die Luftleitungsröhre und das Filter selbst gut sterilisirt waren, und nun die etwa noch durchtretenden Keime auf Gelatineflächen aufgefangen, gezählt resp. weiter entwickelt und bestimmt. An die den früheren ähnlichen Experimente mit lockerem und festerem Filtrirpapier (doppelt und dreifach geschöpftem) schlossen sich diesmal Versuche mit Pappe aus verschiedenen Cellulose-Arten an. Die nach der Bakteriendichte und nach der Keimdichte geschiedenen Versuchsergebnisse sind tabellarisch zusammengestellt. Unter den lockeren comprimirten Stoffen zeichnete sich die Schlackenwolle durch ihre Filtrirfähigkeit aus. — Beachtenswert ist für die Luft- (gegenüber der Wasser-) Filtration, dass bei ihr der gänzlich isolirte Zustand der allerkleinsten Mikroorganismen nicht — als die Schwierigkeiten erhöhend — in Frage kommt; denn in der Luft kommen diese allerkleinsten Mikroorganismen vollständig isolirt nicht vor, sondern stets nur zu mehreren zusammenhängend bezw. in Teilchen ihres früheren Nährbodens eingebettet. Wie die Schwierigkeiten bei der Wasserfiltration, welche mit gänzlich isolirten minimalsten Keimen zu arbeiten hat, von ihm überwunden seien, darüber wird Vf. demnächst detaillirte Mitteilungen bringen.

Wernich.

---

1) R. Vigouroux, Maladie de Thomsen et paralysie pseudohypertrophique. Archives de Neurologie 1884, No. 24. — **2) Rieder**, Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit. Deutsche militär-ärztl. Zeitschr. 1884, No. 10.

1) V.'s Kranker, ein 19jähriger Mensch, zeigte athletisch entwickelte Muskeln der unteren Extremitäten; pseudo-hypertrophisch waren auch die Mm. deltoidei, die Clavicularportionen der Mm. cucullares, ebenso, wenngleich in geringerem Grade, triceps und biceps. Auch zeigten sich die kleinen Handmuskeln hypertrophisch. Muskelkraft vermindert, charakteristisches „An sich Hinaufklettern", wenn Pat. sich aus liegender Stellung erheben soll. Herabgesetzte galvanische, kaum verminderte faradische Erregkeit der Muskeln;

keine EaR. Der Kranke klagt aber nicht über Schwäche, sondern über eine bei activen Bewegungen eintretende Muskelsteifigkeit (sowohl an den oberen, wie unteren Extremitäten). Auch die Zunge und die Kaumuskeln werden von dieser Steifigkeit im Beginn ihrer Tätigkeit befallen: Alles tritt noch stärker hervor, wenn der Kranke sich beobachtet weiss; normale mechanische, erhöhte Erregbarkeit für die Sehnenreflexe. Jede durch Faradisation oder Galvanisation hervorgerufene Muskelcontraction bleibt einige Secunden bestehen und überdauert den Strom (die Anode zeigte sich wirksamer, als die Kathode). — Das Leiden bestand seit der frühesten Jugend. — Nach Vf. liegt hier eine Combination von Thomsen'scher Krankheit und Pseudohypertrophie der Muskeln vor.

2) Es handelt sich in R.'s Fall um einen bis zu seinem 9. Lebensjahre gesund gewesenen Rekruten. Zu jener Zeit trat Reifsen in den verschiedensten Gelenken ein und eine allgemeine Schwäche blieb zurück. Seitdem zeigten sich die bekannten Krankheitserscheinungen des Steif- und Starrwerdens der einzelnen Muskelgruppen, so oft der Pat. eine neue Bewegnng beginnt. Kauen und Sprechen nur zeitweise etwas gestört; keine Behinderung der Augenliderbewegungen. Hereditäre Prädisposition fehlt; die Geschwister leiden nicht an solcher Krankheit. Eine Volumszunahme der Muskeln ist an dem Pat. nicht zu constatiren. Psyche frei; Kniephänomene deutlich vorhanden; Sensibilität intact, ebenso die Hautreflexe; keine paradoxe Contraction. Elektrische Reize bedingen prompte Contractionen; diese überdauern aber den Reiz oft um 5 Secunden und gleichen sich dann erst aus. Dasselbe gilt für mechanische Reize besonders in der Kälte. Ataxie fehlte; dem M. gastrocnemius entnommene Stücke zeigten mikroskopisch nichts besonders Abnormes, nur erschien die Fibrillenfaserung etwas breiter. Die Nervenendigungen in den Muskeln boten nichts Auffallendes dar. Nach dem Autor hat man den Sitz des Leidens centralwärts, d. h. in die Med. spinalis (Lateralstränge? Autor) zu verlegen.

Bernhardt.

W. Wiedow, Die Drainage der Bauchhöhle und das Bauchspeculum. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 39.

W. sieht die Ursache der, bei aller Vollkommenheit der jetzt bei Laparotomien ausgeübten Antisepsis und operativen Technik, noch zu häufig auftretenden Fälle von Sepsis in der Unmöglichkeit, bei der bisher üblichen Nachbehandlungsmethode die Gefahr von Secretverhaltung und Zersetzung nach Laparotomien und vaginalen Uterusexstirpationen zu vermeiden. Er empfiehlt daher Drainage der Bauchhöhle durch 18 Ctm. lange, 3—5 Ctm. weite Drains aus Hartgummi oder Glas, bei Laparotomien gerade, in die Bauchwunde eingelegt, bei vaginaler Uterusexstirpation der Beckenachse entsprechend gekrümmt in der Scheide liegend. Auch als Bauchspeculum ist das Drain zu benutzen, indem man es nach der Seite richtet, wo Blut oder Secret erwartet wird, und so die Toilette der Bauchhöhle einfach und schnell ausführt. Sieben beigefügte Krankengeschichten

erläutern das Verfahren. Man stopft das Drain mit Jodoformgaze oder Sublimatgaze aus, wechselt dieselbe häufig, am 4. bis 5. Tage kann man ein kleineres Drain einführen, am 5. bis 6. Tage das Drain weglassen, worauf die resp. Bauchwunde durch secundäre Naht geschlossen wird. Man hat darauf zu achten, dass nicht Darmschlingen in das Drain eintreten, wodurch in einem der 7 Fälle — vaginale Uterusexstirpation wegen Carcinoma colli — septische Peritonitis sich entwickelte mit Exitus letalis am 3. Tage post operationem.

A. Martin.

E. Herbst, Ueber den Einfluss des inducirten und constanten Stromes auf die Tätigkeit des menschlichen Herzens. Arch f. exp. Path. etc. XVIII. S. 423.

Gleichsam als Fortsetzung der Beobachtungen v. Ziemssen's (Cbl. 1882, S. 501) über den Einfluss elektrischer Ströme auf das Herz hat auch H. an Hunden und Menschen derartige Versuche angestellt. Reizung des freiliegenden Hundeherzens sowohl mit dem faradischen, wie mit dem galvanischen Strom führt in kurzer Zeit vollkommene Herzlähmung und den Tod des Tieres herbei. An gesunden, wie an (Herz- oder Lungen-) kranken Menschen wurden die Versuche so angestellt, dass die eine Elektrode (meist die positive) auf die vordere Brustwand in die Gegend der Herzdämpfung, die andere an den unteren linken Schulterblattwinkel gestellt wurde; der Puls wurde mit Hülfe einer Marey'schen Transmissionskapsel registrirt. Das Resultat war in Bezug auf faradische Ströme ein negatives: die Pulse blieben gleich hoch, voll und gleich gespannt vor, während und nach der Reizung. Dies steht auch mit den Erfahrungen v. Ziemssen's im Einklang. — Im Widerspruch mit v. Ziemssen fand nun aber Vf. auch bei Reizung mit galvanischen Strömen durch die unversehrte Brustwand hindurch, dass auch durch diese die Frequenz und der Rhythmus der Herzschläge nicht zu beeinflussen sind.

Bernhardt.

G. Bunge, Analyse der anorganischen Bestandteile des Muskels. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 60.

Nach einer von B. schon früher zur Analyse der Milch- und Blutasche (Ztschr. f. Biol. X. S. 295) benutzten Methode hat er nunmehr die Fleischasche untersucht. Es fanden sich auf 1000 Teile:

	im fettfreien	fettreichen Rindfleisch
K_2O	4,654	4,160
Na_2O	0,770	0,811
CaO	0,086	0,072
MgO	0,412	0,381
Fe_2O_3....	0,057	—
P_2O_5	4,674	4,580
Cl	0,672	0,709

Berechnet man beim fettreichen Rindfleisch alle basischen Bestandteile (K_2O, Na_2O, CaO, MgO) auf Natron, so ergiebt sich insgesammt 4,219 Na_2O. Nun hat Vf. darin an Gesammtschwefel gefunden: 2,211 S, entsprechend 5,527 SO_3, und diese Säuremenge würde genügen, um 4,284 Na_2O zu sättigen; demnach reicht die Menge der Schwefelsäure, die aus der Spaltung und Oxydation der Muskelalbuminate hervorgehen kann, allein schon vollständig aus, alle basischen Bestandteile des Muskels zu sättigen. An präformirter Schwefelsäure, im Wasserextract ohne Einäscherung bestimmt, fanden sich nur 0,01 Grm. auf 1000 Teile.

J. Munk.

Th. Chandelon, Beitrag zum Studium der Peptonisation. Ber. d. d. chem Ges. XVII. S. 2143.

Durch langdauernde Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Eieralbumin wird

dieses, wie Vf. gefunden hat, in ein Gemisch von Albuminat, Pepton und Hemialbumose (Propepton) übergeführt. Die ausführlich beschriebene Trennung geschah nach dem von dem Ref. hierfür angegebenen Verfahren (Cbl. 1881, S. 280).

E. Salkowski.

Czerny, Demonstration von Magenresectionspräparaten. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 429.

Cz. hat 6 Magenresectionen verrichtet, darunter 2 elliptische Excisionen wegen Ulc. rot. bezw. eines mit der Magenwand verwachsenen Myxosarkom des Netzes. Die 4 anderen Fälle waren typische Pylorusresectionen wegen Krebs und endeten 2 von diesen tötlich, weil das Mesocolon mit dem Carcinom verwachsen war und trotz des günstigen Verlaufes in den ersten 2–3 Tagen es zur Gangræn einer etwa faustgrofsen des Mesenteriums beraubten Stelle des Quercolons kam, welcher ganz typisch embolische Pneumonie auf dem Fufse nachfolgte. Aus den resp. beiden vorgelegten Präparaten schliefst daher Cz., dass in analogen Fällen die Chirurgen ein solches Darmstück unerbittlich reseciren müssen, so sehr auch dieser Act den ohnehin schon schweren operativen Eingriff complicirt. P. Güterbock

---

Zuckerkandl, Beitrag zur Anatomie des Gehörorgans. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1884, No. 11.

I. Ueber Ossification einer Knorpelinsel in der lateralen Tubenwand. Diese Anomalie fand Z. an der Leiche eines Mannes und zwar auf beiden Seiten in ganz gleicher Weise ausgebildet. An der vorderen Tubenwand safs eine über hanfkorngrofse hügelige Protuberanz (Abbild. s. im Orig.), welche gegen das Tubenlumen stark vorsprang. Die mikroskopische Untersuchung dieser sich knochenhart anfühlenden Protuberanz ergab, dass dieselbe im überwiegend gröfseren Anteile aus wahrer Knochensubstanz bestand; stellenweise fanden sich noch Reste von Netzknorpel.

II. Ueber Netzknorpel am Hamulus pterygoideus. An dem von der Gaumenseite her blosgelegten Hamulus pterygoidens lässt sich, bei guter Entwickelung des Knorpels, die Spitze leicht verbiegen und man findet dann einen fibrösen Ansatz, welcher ein Viertel, zuweilen sogar ein Drittel der Hamuluslänge für sich in Anspruch nimmt. Z. fand diesen Hamulusansatz aus verschiedenen Geweben zusammengesetzt und zwar an der Oberfläche aus fibrösem Gewebe, weiter innen aus Faserknorpel und central aus Netzknorpel. Der Faserknorpel verdichtet sich aufsen zum fibrösen Gewebe und geht innen in elastisches Gewebe über. Schwabach.

Schadewaldt, Fremdkörper in den Luftwegen. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 48.

Vf. extrahirte aus dem Kehlkopf eines 6jährigen Kindes vermittelst einer Sonde, die an der Spitze zu einem Haken umgebogen war, eine metallene Rosette, deren gröfster Durchmesser 1½ Ctm. war. Der Fremdkörper hatte sich in der Foss. interaryt. eingeklemmt und reichte bis zur vorderen Commissur, so dass die ganze Stimmritze bis auf einen schmalen Saum zwischen dem rechten Stimmband und dem Fremdkörper ausgefüllt war. (Ref. bedient sich dieser Methode schon seit langer Zeit.)

Ferner empfiehlt Vf. den Katheterismus des Larynx von der Tracheotomiewunde aus zur Entfernung eines Fremdkörpers nach oben, da diese Methode leichter und weniger eingreifend sei, als die Thyreotomie und das Herausziehen des Körpers aus der Wunde.

Feinere Fischgräten will Vf. mit dem Finger oder einem Kehlkopfschwammpinsel auswischen, da dieselben jedem anderen Instrumente beharrlich entschlüpfen sollen. (Ref. gelang es bisher immer mit einer dünnen und leicht gekrümmten Kornzange, die nicht gezahnt, sondern mit Blei belegt ist, auch die feinsten Gräten zu entfernen.)

W. Lublinski.

B. Auerbach, Ueber Verbreitung des Typhus durch Milch. Deutsche med. Wochenschr. 1884. No. 44.

Ein vor der Stadt Köln gelegener Gutshof producirte Milch, deren Genuss sowohl Insassen des Gutes selbst, als Käufer der Milch erkranken machte und zwar waren

unter 284 im Bürgerhospital vom 1. Januar bis 1. October 1883 behandelten Typhuskranken überhaupt nicht weniger als 59, welche Milch von jenem Gute genossen hatten, also 20,77 pCt. Vf. ist bemüht gewesen, mittels Durchprüfen aller negativen Instanzen die Wahrscheinlichkeit der Milchinfection zur Gewissheit zu erheben; sicher ist, dass in und an den 54 Häusern, in welchen die Milch consumirt wurde, locale Schädlichkeiten irgendwelcher Art nicht zu entdecken waren. — Hinsichtlich der Entstehung der in die Milch gelangten Schädlichkeiten wird die primäre Typhuserkrankung eines der für jene Molkerei engagirten Schweizer hervorgehoben. Wernich.

A. Irsai, Zur Diagnostik der Tuberculose des Harnapparates auf Grund des Befundes von Koch'schen Tuberkelbacillen im Harn. Wiener med. Presse 1884, No. 36 u. 37.

In 2 Fällen von Pyelitis und bezw. Blasenkatarrh wurde die auf Grund des Befundes von Tuberkelbacillen im Harn gestützte Annahme einer Tuberculose der Harnwege durch die Section bestätigt. Perl.

M. Bernhardt, Neuer Beitrag zur Frage von den Erfolgen der Dehnung des N. facialis bei Facialiskrampf. Arch. f. Psych. etc. XV. S. 777.

Zu seinen bereits veröffentlichten Fällen von Facialisdehnung bei Facialiskrampf teilt Vf. folgende Beobachtung mit: Bei einem 25jährigen Schneider bestanden ca. $4^1/_2$ Jahre lang rechtsseitige im Gesicht auftretende Krampfzustände. Bei der Erfolglosigkeit aller bisher angewandten Mittel unterzog sich Pat. der vorgeschlagenen Dehnung. — Bei der ungefähr 3 Wochen nachher vorgenommenen Untersuchung fand sich eine rechtsseitige Facialislähmung fast in allen Zweigen mit ausgesprochener Entartungsreaction. Der weitere Verlauf war der, dass mit Wiederkehr der activen Beweglichkeit auch die unwillkürlich krampfhaften Zuckungen zurückkehrten (nach ungefähr 5 Monaten). — Aus der Literatur sind bisher 17 hierhergehörige Fälle bekannt mit folgendem Resultat: Dauernd guter Erfolg nur 1 Mal, unbekannt blieb das Resultat 2 Mal, Besserung 4 Mal, kein Erfolg 10 Mal. Nach diesen Erfahrungen haben wir also in der Facialisdehnung beim Tic convulsif nur eine Operation von temporärem Erfolge. Siemerling.

Leloir, Sur une variété nouvelle de périfolliculites suppurées, conglomérées en placards. Progrès méd. 1884, No. 27.

Im Niveau der entzündeten und mit Rundzellen infiltrirten Hautpartieen, zumal in der Nachbarschaft der Haar-, Talgdrüsenfollikel und der Schweifsdrüsen fand Vf. 1) in einzelnen Schnitten im Niveau der mittleren Haut Riesenzellen, entweder isolirt oder in Gruppen von 2—3 vereinigt; 2) bei geeigneter Färbung mit Fuchsin, Methylviolet und selbst bei einfacher Färbung mit Picrocarmin Mikroben in reichlicher Anzahl. Dieselben waren am reichlichsten neben den Blutgefäfsen und in der Nähe der Haarbälge, der Talg- und Schweifsdrüsen, aber auch zwischen den Rundzellen, bisweilen in den Lymphspalten. Die Mikrokokken waren entweder disseminirt oder in Form von Zoogloeamassen angeordnet. Sie hatten die gröfste Aehnlichkeit mit Mikroben, welche L. fand, als er das Blut der mit Perifolliculitis behafteten Kranken in Kalbfleischbouillon aussäte, und erinnerten sehr an denjenigen, welchen Duclaux bei Bouton de Biskra gefunden. — Von Culturen aus dem Blute des mit Perifolliculitis behafteten Individuums wurden verschiedenen Tieren (Kaninchen und Meerschweinchen) Teile eingeimpft und erzeugten entweder locale Erscheinungen, erythematöse, phlegmonöse Entzündungen und selbst gangrænöse Herde oder auch allgemeine Symptome, bestehend in Lähmung der hinteren Extremitäten. — Schliefslich fand L. denselben Mikrokokkus im Blute eines Menschen, welcher an Sycosis simplex (Non parasitaria) litt. — Ob das Vorhandensein der Mikrokokken im Blute und das Auftreten der Perifolliculitis im Zusammenhange stehen, hält Vf. noch nicht für entschieden. Doch hält er es für möglich, dass durch die Ausscheidung jener Mikroben aus dem Blute die Perifolliculitis zu Stande komme. Lewinski.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1885. 21. Februar. No. 8.

(Aus dem Laboratorium der I. med. Universitätsklinik zu Berlin.)

Zur biologischen Verwertung des Methylenblau.

Von Prof. Dr. P. Ehrlich.

In einer, das Sauerstoffbedürfniss des Organismus behandelnden Monographie habe ich gezeigt, wie man mit Hilfe bestimmter Farbkörper die Reductionskraft der lebenden auf der Höhe ihrer normalen Function befindlichen Organe genauer, als es bisher möglich erschien, bestimmen kann. Es hat sich hierbei die eigentümliche Tatsache ergeben, dass die überwiegende Mehrzahl der Parenchyme

energische Reductionsleistungen vollzieht und hatte ich daraus den Schluss gezogen, dass diese Gewebe, die so sauerstoffgierig sind, unmöglich, wie dies PFLÜGER wollte, sich in einem sauerstoffgesättigten Zustande befinden könnten. Entsprechend dem Programm, welches ich früher aufgestellt habe, habe ich mich bestrebt, die Zahl der Farbkörper, die für diese Bestimmungen geeignet sind, möglichst zu erweitern und habe ich zu diesem Behufe nochmals eine systematische Durchprüfung der verschiedenartigsten Farbstoffklassen vorgenommen.

Bei einigen Vorversuchen, die ich in meiner Monographie erwähnt habe, hatte ich gefunden, dass im Allgemeinen die löslichen Farbstoffe für vorliegende Zwecke nicht recht geeignet seien und habe ich die Gründe dieser Verwendungsunfähigkeit vom Standpunkte einer theoretischen Analyse klarzulegen mich bemüht. Entsprechend diesen Anschauungen habe ich bei den späteren Versuchen unter der grofsen Zahl von löslichen Farbstoffen, die fast die Hundertzahl erreichen, eigentlich nur einen angetroffen, der in der gewollten Richtung verwertbar ist*), nämlich das Methylenblau. Es hat mithin die Durchforschung der löslichen Farbstoffe im Wesentlichen die von mir ausgesprochenen Anschauungen bestätigt, und dürfte es bei der Gesammtsachlage gestattet sein, die Ausnahmestellung, welche dem Methylenblau zukommt, auf bestimmte, durch seine Constitution bedingte Eigenschaften zurückzuführen. In der Tat unterscheidet sich das Methylenblau durch seinen S-Gehalt von anderen Pigmenten und habe ich diesen Umstand schon in der Mitteilung, in welcher ich dasselbe in die bakterioskopische Praxis einführte, ganz besonders betont**).

Infundirt man einem Kaninchen in eine Vene eine gröfsere Menge einer verdünnten Lösung des reinen Chlorhydrats der Methylenblaubasis, so ergeben sich folgende Resultate:

Aehnlich wie beim Alizarinblau pflegt die Mehrzahl der Parenchyme eine mehr oder weniger starke primäre Färbung zu zeigen, wäh-

*) Ich habe für meine Versuche das Rosanilin und seine Sulfosäure, verschiedenartige Methyl-, Phenyl- und Benzylviolette und deren Sulfosäuren, Malachit- und Aethylgrün und deren Sulfosäuren, Phenolphthaleïn, Galleïn, Gallocyanin, Fluoresceïn, Eosin, Chrysolin, Phloxin, Cyanosin, Pheno-Saffranin, Saffranin, verschiedenartige wasserlösliche Indoline und Nigrosine, Alizarin, Alizarin-Carmin, Purpurin, Iso- und Flavo-Purpurin, Chrysaminsäure, Aescorcin, Phosphin, Auramin, Pikrinsäure, Binitronaphthol und Sulfosäure, Aurantia, Naphtholgrün und Azarin-S., Chrysoidin, Bismarckbraun, sowie eine aufserordentlich grofse Zahl mono-, di- und trisulfonirter Azofarbstoffe neben einer Anzahl natürlicher Farbkörper: Hæmatoxylin, Azolitmin, Orcein etc. verwendet.

**) Anlass zur Mitteilung meiner Ergebnisse bietet die Veröffentlichung von DRESER „Histochemisches zur Nierenphysiologie", da derselbe ebenfalls seinerseits in dem Methylenblau einen für die Verfolgung von Reductionszwecken geeigneten Farbkörper fand. Ich kenne die Verwertbarkeit des Methylenblau schon seit Mitte November, und habe ich mehrfach in der Zwischenzeit Gelegenheit gehabt, hervorragenden Fachgenossen Kunde von meinen Versuchen zu geben, ebenso wie ich am 18. Decbr. v. J., d. h. vor der Veröffentlichung der DRESER'schen Arbeit, in einem Vortrage in der Charité-Gesellschaft die von mir erhaltenen Resultate niederlegte.

rend nur wenige, reductionskräftige Organe das Leukoproduct des Farbstoffes enthalten. — Auch bei diesen Versuchen pflegt die primäre Verbläuung von Herz und Gehirn eine aufserordentlich starke zu sein. — Von den Drüsensystemen ist die Nierenrinde noch am meisten farbstoffhaltig, während die Submaxillaris weniger, noch weniger aber die Parotis und Lacrymalis gefärbt sind. Auch das Gebiet der quergestreiften Musculatur zeigt in toto primäre Verbläuung; jedoch war der Farbgehalt der einzelnen Muskelgruppen kein gleicher, indem diejenigen Muskelgebiete, die sich durch Indophenol stark färbten, es sind dies die Masseteren, die Muskeln der Zunge, des Kehlkopfs, des Nackens, das Zwerchfell etc., gleichfalls die relativ gröfsten Mengen Methylenblau enthielten. Die glatte Musculatur des Darms pflegt in den unteren Abschnitten eine schwache Bläuung zu zeigen, während die oberen Partien bei der Section in der Regel farblos gefunden werden. Die bindegewebigen Organe enthalten ebenfalls im Leben den unveränderten Farbstoff, indem sowohl das subcutane Bindegewebe als die drüsigen Organe, Lymphdrüsen, Knochenmark und Milz, letztere meist eine beträchtliche Verbläuung zeigen. Im Blute selbst habe ich nach den früher angegebenen Methoden Blau als solches nachweisen können und habe ich dementsprechend auch die Lymphe und Transsudate von blauer Färbung angetroffen. In allen den erwähnten Organen erfolgt die postmortale Reduction aufserordentlich rasch, schneller als beim Alizarinblau, etwa so prompt wie beim Indophenol, und ist es daher geraten, die Besichtigung der Organe mit möglichster Beschleunigung, am besten noch am lebenden Tiere vorzunehmen. — Im Gegensatz hierzu enthalten die reductionskräftigen Organe, d. h. solche, die im Stande sind, intra vitam das Methylenblau in Weifs zu reduciren, meist nur aufserordentlich geringe Mengen. An erster Stelle wäre hier die Leber zu erwähnen, die intra vitam gewöhnlich von normaler Färbung gefunden wird und welche dann auch bei der Oxydation nur minimale Mengen, fast nur Spuren von Methylenblau aufzuweisen pflegt. Ebenso wird die Lunge in der Norm, falls durch genügende Verdünnung Farbstoffembolien vermieden sind, ihre normale rosige Färbung und nach der Oxydation eine ganz schwache, diffuse Verbläuung, die einen geringfügigen Weifsgehalt verrät. Ebenso ist der Farbgehalt der reductionskräftigen Abschnitte der Harder'schen Drüse und der oberen Darmpartien ein relativ unbedeutender.

Es stehen somit die Resultate, die ich mit Hülfe des Methylenblau's erzielt habe, in bester Uebereinstimmung mit den Befunden, die ich früher mit dem Alizarinblau und Indophenol erhielt. Es wird nämlich das Indophenol im Wesentlichen von denselben Parenchymen — Leber, Lunge etc. — reducirt, die Alizarinblau in Weifs umwandeln; andererseits erfolgt die postmortale Reduction der methylenblauen Organe weit schneller als die der alizaringebläuten, sodass aus dem Gesammtverhalten hervorgeht, dass der uns hier beschäftigende Farbkörper eine Mittelstellung einnehme zwischen Alizarin-

blau und Indophenol, indem es leichter reducirbar ist als der letzte, etwas schwerer reducirbar als der erstere Farbstoff. Erwähnenswert dürfte es sein, dass entsprechend meinen früheren Befunden, die Organe, die im Stande sind, intra vitam Weifs zu bilden, auch nach der Oxydation aufserordentlich geringe Farbstoffmengen zu enthalten pflegen. Ich habe ein solches Verhalten schon beim Alizarin und Indophenol constatirt und glaube ich diese Erscheinung dadurch erklären zu müssen, dass im Allgemeinen die Anwesenheit leicht oxydabler Leukoproducte eine Schädigung des Zelllebens bedinge, und dass sich die Zellen durch eine Art immanenter Wahlfähigkeit gegen die Zufuhr sie schädigender Stoffe sperren können (cfr. S. 90 meines Buches).

Die schon erwähnte Veröffentlichung des Hrn. Dr. Dreser hat mich, weil sie von meinen früher erhobenen Befunden abwich, zu einer speciellen, dem Nierensystem gewidmeten Nachprüfung veranlasst, und habe ich hierbei wiederum Resultate erhalten, die mit denen von Dreser kundgegebenen keineswegs übereinstimmen. Es hat dieser Autor in Verfolgung seines Fundes, dass bei Fröschen nach Einführung von Methylenblau der Urin ein leicht oxydables Reductionsproduct enthalte, einige Versuche an Kaninchen angestellt, über die er sich folgendermaafsen äufsert:

„Der Harn der Kaninchen war von abnormer grüngelblicher Färbnng, durch saures Eisenchlorid wurde er aber nicht blau. Ein ganz eigentümliches Verhalten zeigten aber die Nieren eines solchen Kaninchens oder Meerschweinchens. Frisch nach dem Tode herausgenommen, sind die Durchschnitte sowohl mikroskopisch, wie makroskopisch farblos, wie bei jedem anderen Kaninchen. Weder Eisenchlorid, noch Lufteinwirkung vermögen die blaue Farbe kenntlich zu machen. Lässt man die Nieren aber 3—4 Stunden liegen (im Eiskasten oder uneröffneten Tier selbst), dann werden die Schnittflächen, die gleich nach dem Tode gar nicht auf Sauerstoff reagirten, binnen einer halben bis ganzen Minnte blau, die Pyramide nur schwach blau, dagegen tief blau die Rinde."

„Offenbar hat beim Kaninchen im Gegensatz zum Frosch gleichzeitig mit der Rednotion der Azogruppe die Bildnng eines Paarlings stattgefunden; da die Reoyxdation durch Luft oder Eisenchlorid bei der frischen Kaninchenniere nicht gelingt, muss der chemische Ort an welchen das Oxydationsmittel sonst angreift, durch den Paarlingskörper occupirt sein. Der Umstand, dass die Niere einige Stunden nach dem Tode blau wird, beweist, dass das früher dagewesene Hinderniss nicht mehr vorliegt. Wir verdanken nun den Arbeiten Schmiedeberg's die Tatsache, dass besonders in ausgeschnittenen Organen sich ein ungeformtes Ferment entwickelt, das Histozym, welches unter Anderem auch die Eigenschaft besitzt, die schon gebildete Hippursäure wieder zu spalten. Bei meinen Versnchen an Kaninchen nnd Meerschweinchen bildete sich das Enzym offenbar spontan innerhalb weniger Stunden in dem absterbenden Organ und spaltete den Leukomethylenblaupaarling."

Im Gegensatz hierzu habe ich bei meinen Versuchen, bei denen ich langsam unter niederem Druck verdünnte Methylenblaulösungen infundirte, constatirt, dass intra vitam die Nierenrinde eine meist recht beträchtliche Bläuung zeigte, die post mortem relativ rasch

durch Reduction verschwand. Die Schnittflächen derartiger entfärbter Nieren verbläuten im Gegensatz zu den Angaben Dreser's sofort an der Luft. Der Urin enthält stets mehr oder weniger beträchtliche Mengen Methylenblau, die ihm oft eine tief dunkle bis undurchsichtig blaue Farbe verliehen.

In allen Fällen gelang es mir neben unverändertem Methylenblau noch ein durch Eisenchlorid oxydirbares Reductionsproduct nachzuweisen, indem der farblose Aetherextract derartiger Urine durch Eisenchlorid eine intensiv blaue Färbung annahm. Verdünnte man einen derartigen Urin bis zur genügenden Aufhellung mit Wasser, so trat nach Zufügung von Eisenchlorid und Phosphorsäure eine intensivere Verbläuung hervor, die im Minimum das Doppelte, meistens aber ein viel höheres Multiplum der ursprünglichen Nüance darstellte.

Wie man sieht, weichen meine Beobachtungen, die sich auf sehr viele Tierversuche stützen, gerade in den Hauptpunkten von denen Dreser's ab, indem ich zunächst die Färbung des lebenden Nierenparenchyms blau, nicht weifs vorfand und mich auch von der Existenz eines erst durch eine Art Enzym zersetzten Methylenweifsderivates nicht überzeugen konnte. Auch im Urin fand ich keine Spur einer derartigen synthetischen Derivates, und glaube ich überhaupt, dass dessen Aufstellung nur das Product einer ungenügenden Beobachtung darstellt. Der gemischte Charakter des Nierensecretes, der sich in der gleichzeitigen Anwesenheit von Methylenblau und dessen Reductionsproduct manifestirt, steht im besten Einklang mit der von mir über Drüsenfunctionen aufgestellten Theorie, indem entsprechend meinen schon publicirten Darlegungen das mehr indifferente Paraplasma der Zellen den ungeänderten, das eigentlich lebende sauerstoffungesättigte und daher sauerstoffgierige Protoplasma den reducirten Farbstoff abscheidet.

Ich finde daher auch in diesen neueren Untersuchungen eine Bestätigung der Hypothese, die ich in meiner Abhandlung dargelegt und werde nicht verfehlen, in einem zweiten Aufsatz meinerseits die kritischen Einwände Dreser's besonders zu beleuchten.

Ueber die Wirkung des Traubenzuckers auf den Blutdruck und auf die Harnabsonderung.

Von P. Albertoni (Bologna).

In der Sitzung vom 25. März 1881 hat Prof. Mosso eine Mitteilung von mir vorgelegt (Giorn. della R. Accad. di Med. di Torino. V. 29, p. 178), worin ich nachwies, dass Zuckerstoffe den Blutdruck steigern. Da nun Leo v. Brasol, in einer in Ludwig's Laboratorium ausgeführten Arbeit (du Bois-Reymond's Arch. 1884, S. 211) die von mir damals gefundenen und beschriebenen Tatsachen als neu beschreibt, scheint es mir passend, diese meine Mitteilung in dieser Zeitschrift wiederzugeben, um sie weiteren Kreisen bekannt zu machen.

Der Traubenzucker übt auf den Blutdruck einen bis jetzt noch unbeschriebenen Einfluss, welcher, sowohl für die Pathogenese und Therapie der Diabetes, als für die Erklärung der Wirkung jener Substanz besonders wichtig ist.

Injicirt man in's Blut eines normalen oder curarisirten Hundes eine gewisse Quantität Traubenzucker, so erfährt der an der A. femoralis mit einem Quecksilbermanometer gemessene Blutdruck eine Steigerung. Spritzt man z. B. in die Schenkelvene eines 7 Kgrm. schweren Hundes eine Lösung von 20 Grm. Traubenzucker in 20 Cctm. lauen Wassers, so steigt der Druck in der A. femoralis um 30—50 Mm. Eine solche Steigerung dauert für eine Dosis von 20 Grm. Zucker 15—20 Minuten; dann kehrt die Quecksilbersäule zu ihrem früheren Niveau zurück. Gleichzeitig findet man, dass ein beträchtliches Quantum Zucker mit dem Harn ausgeschieden worden ist. — Beim Kaninchen kommt keine derartige Steigerung des Blutdrucks nach Traubenzucker-Injectionen vor.

Die Alten hatten dem Zucker diuretische Eigenschaften zugeschrieben; einige betrachteten die enorme Diurese der Diabetiker als von der Anwesenheit des Zuckers im Blute abhängig. Moutard-Martin und Ch. Richet sahen Polyurie und Glykosurie entstehen, nachdem sie verschiedene Arten Zucker in die Venen der Hunde eingespritzt hatten. In meinen Experimenten wurde die Blase zuerst entleert; als das Tier 15—20 Minuten nach der Zucker-Injection getötet wurde, war die Blase gedehnt durch stark zuckerhaltigen Urin. Diese Untersuchungen beweisen, dass der Traubenzucker, wenn er im Blute in einem gewissen Uebermaafs vorhanden ist, eine Steigerung des Blutdrucks nebst Glykosurie und Polyurie bedingt, welche Erscheinungen mit einander in Verbindung stehen.

Ich kann jetzt zufügen, dass, wenn dem Tier zuerst Chloral oder Morphium dargereicht wurde, der Zucker nicht mehr ausreicht, den Blutdruck zu erhöhen. Diese Tatsache erklärt den relativen Nutzen solcher Arzneimittel bei Diabetes. Bozzolo hat versucht, auf solche Weise die Wirksamkeit des Jodoform beim Diabetes zu erklären.

O. Groth, Ueber die Schicksale der farblosen Elemente im kreisenden Blut. Diss. Dorpat 1884. 90 Stn.

Im Verfolg der ausgedehnten Studien A. Schmidt's und seiner Schüler zur Ergründung der einzelnen, die Blutgerinnung beeinflussenden Factoren hat Vf. Leukocyten in das Blut von Hunden und Katzen injicirt und zwar den ausgepressten Zellenbrei von Lymphdrüsen frisch geschlachteter Tiere, ferner Eiter aus reinem, punctirtem Empyem und endlich die mittels Centrifuge gesammelten Zellen aus den Flüssigkeiten der serösen Höhlen des Pferdes; nur die Leukocyten des letzteren Materials zeigten auf dem Wärmetisch noch Bewegungsfähigkeit, waren demnach noch als lebende Zellen anzusehen. Vor Anstellung des Versuches wurden in einer Blut-

probe die Leukocyten gezählt, um einen Maafsstab für den durch das injicirte Material bewirkten Zuwachs an den Leukocyten des Gesammtblutes zu erhalten. Zunächst zeigte es sich, dass, sobald grössere Mengen von Leukocyten eingeführt wurden, intravasculäre Gerinnungen auftraten, an denen die Tiere zumeist entweder sofort oder innerhalb der nächsten 24 Stunden in Folge von Thrombose des Herzens suffocatorisch zu Grunde gingen; am stärksten wirkten in dieser Beziehung die lebenden Leukocyten aus den serösen Höhlenflüssigkeiten. Indess besteht die Gefahr der Thrombenbildung zumeist nur unmittelbar nach der Injection; ist diese überwunden, so droht von regelmäfsig eintretenden, sehr ausgeprägten Blutveränderungen eine neue Gefahr. Unmittelbar nach der Injection ausgeführte Zählungen der Leukocyten ergaben das bemerkenswerthe Factum, dass durch die Injection nicht nur kein Zuwachs an Leukocyten zu beobachten ist, vielmehr die Zahl derselben erheblich kleiner ist als vor der Injection, ja häufig nur $^1/_{10}$ des letzteren Wertes beträgt. Es schwinden also während der Injection nicht nur die injicirten Zellen, sondern auch die präformirten Leukocyten des Blutes zum gröfsten Teil. Wurde die Injection überstanden, so zeigte das unmittelbar danach entnommene schwarze, theerartige Blut zumeist eine erheblich verminderte Gerinnungstendenz, in den schwersten Fällen war es vollständig gerinnungsunfähig, während das innerhalb der Injectionsdauer aufgefangene Blut fast momentan gerann; zwischen diesen beiden scharf ausgeprägten Stadien lagen günstigen Falls nur 40 Secunden. Der während der Injection auftretende acute Zerfall und Schwund der Leukocyten und die unter Fermententwickelung stattfindende Zerlegung der Zellsubstanz hat die Tendenz zu intravasculären Gerinnungen zur Folge; in diesem Stadium konnte auch eine erhebliche Steigerung des vitalen Fermentgehalts nachgewiesen werden. In dem Maafse, als die Genesung des Tieres fortschritt, hob sich die Zahl der Leukocyten wieder und gleichzeitig stellte sich auch allmählich die normale Gerinnungsfähigkeit des Blutes wieder ein. Dass nicht etwa mechanische Verstopfungen der Blutgefäfse durch die eingespritzten Leukocyten die Ursache der Erscheinungen abgeben, geht daraus hervor, das auch Injection des wässerigen und filtrirten Extractes von Lymphdrüsenzellen die nämlichen qualitativen Wirkungen auf das Blut herbeiführt. Als Ursache der consecutiven Blutveränderung sieht Vf. „den Verlust der Fähigkeit des Blutplasma an, das Protoplasma der Leukocyten unter Entwickelung von Fibrinferment zu zerlegen", lässt indess die Frage, was mit dem Plasma hierbei geschehen ist, vor der Hand offen. J. Munk.

G. **Kempner**, Neue Versuche über den Einfluss des Sauerstoffgehaltes der Einathmungsluft auf den Ablauf der Oxydationsprocesse im tierischen Organismus. du Bois-Reymond's Arch. 1884. S. 396

K. hatte früher gefunden (Cbl. 1880, S. 550), dass schon eine mäfsige Verarmung der Inspirationsluft an O eine Herabsetzung

des O-Verbrauches zur Folge hat. Um nun dem allenfalls möglichen Einwand, dass die gröſsere oder geringere Lebhaftigkeit in den Bewegungen der Versuchstiere in normaler und O-ärmerer Luft die Ursache der Differenzen des O-Verbrauchs in den früheren Versuchen abgiebt, zu begegnen, hat Vf. eine dritte Versuchsreihe unter Anwendung einer neuen Methode ausgeführt, wobei die Selbsttätigkeit bei der Atmung ebenso vollkommen wie jede Muskelaction ausgeschlossen war, d. h. an künstlich ventilirten und curarisirten Tieren. Zur Unterhaltung der künstlichen Respiration diente der Apparat von Lehmann, der den natürlichen Gang der Atmung nachahmt und bei dem die Zahl und Gröſse der künstlichen Ventilationen sich aufs Vollkommenste reguliren lässt. Im Uebrigen hat Vf. den von Zuntz beschriebenen Apparat zur Untersuchung des Gaswechsels benutzt; den Beweis der Brauchbarkeit curarisirter Tiere zn Stoffwechselversuchen hat Zuntz (Cbl. 1885, S. 103) erbracht. Kaninchen, welche seit 24 Stunden hungerten, wurden tracheotomirt und während des Versuches in ein Wasserbad von ca. 38° C versenkt, curarisirt und künstlich, 30mal pro Minute ventilirt. Sobald beim Atmen atmosphärischer Luft eine ziemliche Constanz des O-Verbrauches sich eingestellt hatte, wurde dem Tiere eine O-ärmere Luft zugeführt und nun der O-Verbrauch controlirt, dann das Tier wieder mit atmosphärischer Luft in Verbindung gesetzt u. s. f. Der O-Gehalt der Atmungsluft wurde an einer Probe nach der Hempel'schen Methode bestimmt, die CO_2 in den Exspirationsventilen durch Kalilauge absorbirt. Aus den 5 Versuchsreihen sei das Ergebniss einer (No. 5) angeführt:

Atmungsluft	O-Verbrauch pro Minute	CO_2-Ausscheidung pro Minute
pCt. O	Cctm.	Cctm.
25,2	19,87	17,7
18,7	18,36	15,27
22,8	20,61	16,65
15,3	16,49	—
21,2	22,90	16,09
14,8	15,8	13,91

Es lässt also zwischen 20 und 30 pCt. O-Gehalt der Inspirationsluft der O-Verbrauch eine Abhängigkeit vom Partiardruck des Sauerstoffs nicht erkennen. Dasselbe ergiebt sich auch für höhere Steigerungen des O-Gehaltes der Atemluft aus den Versuchen von Lukjanow (Cbl. 1884, S. 774). Sobald aber der O-Gehalt auch nur um wenige Procente unter die Norm sinkt, sinkt auch der O-Verbrauch und dieses Verhalten ist schon bei einem O-Gehalt der Inspirationsluft von 18 pCt. unverkennbar deutlich ausgeprägt. Bei Atmung O-armer Luft steigt, mag auch im Einzelnen keine Proportionalität zwischen O-Gehalt der Atemluft und O-Verbrauch

bestehen, niemals der O-Verbrauch auf die Höhe, die er cæteris paribus bei Atmung normaler Luft erreicht. Durch eine Ueberschlagsrechnung des im Körper eines Kaninchens (Blut + Gewebsflüssigkeiten) überhaupt vorfindlichen O, der höchstens 15 Ccm. beträgt, leitet Vf. ab, dass der ganze O-Vorrat des Körpers nicht in Betracht kommt gegenüber der beobachteten Herabsetzung des O-Verbrauchs; man ist daher zu der Annahme genötigt, dass die Oxydationsprocesse im Körper tatsächlich herabgesetzt werden. In gleicher Weise wie der O-Verbrauch wird auch die CO_2-Ausscheidung durch den O-Gehalt der Atmungsluft beeinflusst, nur in geringerem Maafse wie der O-Verbrauch. Bezüglich der Hypothesen, die das Sinken des O-Verbrauchs und der CO_2-Ausscheidung bei Herabsetzung des O-Gehalt der Inspirationsluft erklären dürften, muss auf das Original verwiesen werden, ebenso bezüglich der Uebertragung der gewonnenen Resultate für das Verständniss der Bergkrankheit und auf die Verhältnisse des O-Verbrauchs bei Krankheiten des Respirations- und Circulationsapparats. Die Versuchsprotocolle finden sich in ausführlichen Tabellen niedergelegt.

J. Munk.

A. Weiss, Ce que devient de la bile dans le canal digestif. Bull de la société imp. des naturalistes de Moscou 1884. S.-A.

Die Angabe von Schiff, dass Hunde mit Gallenfistel nach Einführung von Glykocholsäure diese, ihnen sonst fehlende, Säure in der Galle ausscheiden — eine Beobachtung, auf welche sich die Anschauung stützt, dass die Galle im Darmcanal resorbirt und aufs Neue verwendet wird — hat Socoloff nicht bestätigen können. W. hat diese Frage auf's Neue aufgenommen, indem er Hunden 3 Tage hinter einander je 5—9 Grm. glykocholsaures Natron in Gelatinekapseln in den Magen einführte, dann die Tiere tötete und die Blasengalle untersuchte. Es ergab sich, dass 25—30 pCt. der in dieser vorhandenen Gallensäure einer nicht schwefelhaltigen Säure angehörten. Dieselbe konnte nur Glykocholsäure oder Cholsäure (Cholalsäure) sein. Letztere schliesst Vf. aus theoretischen Erwägungen und darum aus, weil von verabreichter Cholsäure nur 2 bis 13 pCt. in der Galle wieder erscheine. Die Angabe Schiff's bestätigte sich also entgegen dem von Socoloff erhaltenen Resultat. Es fragte sich nun, was aus der eingegebenen Cholsäure wird. Vf. ist der Ansicht, dass sie beim Hunde sich mit Taurin verbindet und als Taurocholsäure in der Galle erscheint; er stützt dieselbe auf die Beobachtung, dass die Quantität der Galle in der Blase nach Eingeben von Cholsäure viel gröfser ist wie gewöhnlich, sowie ferner auf Versuche, in denen gleichzeitig mit der Cholsäure einerseits Glykocoll, andererseits Taurin verabreicht wurde: im ersten Fall enthielt die Galle (wohl die Gallensäure? Ref.) 13 pCt. Glykocholsäure, im letzteren nur 2 pCt. (Von den Verhältnissen der Taurocholsäure in letzterem Fall ist nichts angegeben. Ref.) Nebenher machte W. auch die auffällige Beobachtung, dass die Quantität

des Gallenfarbstoffes nach Einführung von cholsaurem Natron merklich zunahm, während die Salze der anderen Gallensäuren diesen Effect nicht hatten. E. Salkowski.

A. Ogston, On flat-foot and its cure by operation. 1884. 8. 20 Stn. 2 Tafeln.

Vf. geht davon aus, dass in Fällen reinen Plattfufses das Tibiotarsalgelenk nicht beteiligt und etwaige Valgusstellung immer eine secundäre ist. Betroffen ist die innere — mediale — Hälfte des Chopart'schen Gelenkes, die Articulatio talonavicularis, in welcher eine Bändererschlaffung eintritt. Die Folge dieser ist, dass unter dem Körpergewicht das Fufsgewölbe hier allmählich nachgiebt. Im Beginn bezw. in leichteren Fällen genügt Aufhebung des Einflusses der Körperlast durch Erhebung des Fufses um die Deformität verschwinden zu machen; im weiteren Verlauf wird aber letztere dauernd und wir haben das bekannte Bild, dass der erste Mittelfufsknochen mit seinem Keilbein ganz horizontal liegt, während das Kahnbein und der Taluskopf eine deutliche Hervorragung nach der Sohle und nach innen bieten, gleichzeitig mit schwieligen Veränderungen der sie bedeckenden Haut. Das früher noch bewegliche Talonaviculargelenk ist völlig unbeweglich und nur ausnahmsweise gewaltsam in seine frühere Form zu bringen, weil die beteiligten Knochen sich verändert haben. Vf. denkt sich, dass dieselben anfangs mit ihren unteren Hälften der Erschlaffung des Bandapparates einfach nachgeben, so dass hier eine Entfernung der Gelenkenden von einander eintritt, während die oberen Hälften dieser desto stärker aufeinander drücken. Sehr bald machen sich die Folgen hiervon in den Wachstumsverhältnissen geltend: oben Stehenbleiben und selbst Absorption, unten Zunahme mit fortschreitender Trennung der Gelenkenden unter einander. Ein eigentlich Klaffen der letzteren findet indessen doch nicht statt, die Wachstumssteigerung betrifft hauptsächlich den Talus; der Kopf dieses bietet, von viereckiger Gestalt geworden, eine Art abnormer Kante, durch welche die Gelenkfacette in 2 Teile geschieden ist, einen mit dem Kahnbein und einen mit dem unteren Ligam. talonavicul. articulirenden. Ist eine derartige Scheidung der Gelenkfacette einmal deutlich ausgesprochen, so hat der Plattfufs eine dauernde Form angenommen, und in den schlimmsten Fällen kann sogar das Cap. tali direct nach der Sohle sehen, so dass hier zwei Abschnitte, einer vor und einer hinter dem Chopart'schen Gelenk unterschieden werden. Hand in Hand hiermit gehen als secundäre Veränderungen die schon erwähnte Valgushaltung im Tibiotarsalgelenk und die Erscheinungen am ersten Phalango-Metatarsalgelenk, dessen Ballen schwindet bei gleichzeitiger Flexion des Zehen selbst. Operativ anzugreifen sind aber nicht diese secundären Zustände, so augenfällig störend sie auch für den Patienten sein mögen, sondern die Zustände im Chopart'schen Gelenke, und kommt es hier darauf an, die Gelenkenden wieder in normale Beziehungen zu bringen, wenn dieses auch auf Kosten einer Anchylosis in der Articulatio talo-navicularis geschehen sollte.

Im Gegenteil erscheint letztere sogar sehr erwünscht, soll nicht unter dem fortgesetzten Einfluss der Körperlast der Talus sich auf's Neue von der navicularen Gelenkfläche entfernen. Nach einigen Vorversuchen gestaltete sich mithin die Methode Vfs. dahin, dass er das durch einen am Fufsinnenrande verlaufenden, etwa $1^1/_2$" langen Längsschnitt blosgelegte Gelenk T-förmig eröffnete, mittels eines Hohlmeifsels die beiden knorpligen Gelenkflächen ausgiebig auffrischte und nach Restitution der normalen Stellung durch zwei Dieffenbach'sche Elfenbeinstifte festnagelte: Die Richtung letzterer entspricht je der eines der beiden Wundränder und liegt dieselbe mit ihrem Beginn an der inneren Fläche des Kahnbeines, von hier schräg nach innen durch die angefrischten und einander coaptirten Gelenkflächen verlaufend. Die ganze Operation muss selbstverständlich unter strengen antiseptischen Cautelen geschehen und ist namentlich dafür zu sorgen, dass vorher alle Hautschuppen, Schwielen und Verdickungen sorgfältigst entfernt werden. Die Position des Fufses wird durch einen über den Knöchel reichenden Lister'schen Verband erhalten, anfangs unter grofsen Schmerzen des Patienten, doch ist meist schon nach den ersten 24 Stunden die Convalescenz ungetrübt. Aufstehen ist dem Kranken erst nach 2—3 Monaten erlaubt. Es war unter diesen Umständen naheliegend, den Erfolg der Operation Vf's. mit den bekannten günstigen Resultaten zu vergleichen, welche horizontale Lage und Bandagiren in Plattfufs liefern. Da indessen die ersten Operationen Vf's. von 1880 datiren nur 2 Fälle ganz frisch sind, von den übrigen 8 Fällen nur in einem die alten Beschwerden wiedergekehrt sind, so muss man das Ergebniss als ein durchaus befriedigendes erklären. P. Güterbock.

Krönlein, Ueber eine Methode der Resection des 2. und 3. Astes des N. trigeminus unmittelbar am Foramen rotundum und ovale. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XX. S. 484.

K. bezeichnet seine Methode als Combination derer von Lücke (temporäre Resection des Jochbogens) und Pancoast (Abtrennung des M. temporal. am Proc. coronoides und Resection dieses). Der besseren Uebersicht halber theilt K. seine Operation in 6 Acte, von denen der erste in Bildung eines grofsen halbrunden nach oben umzuklappenden Schläfenwangenlappens mit der Basis zwischen äufserem Augenwinkel und Tragus und mit dem Scheitel in einer zwischen Nasenflügel und Ohrläppchen verlaufenden Linie besteht. Bei einiger Vorsicht lässt sich sowohl der Stamm des N. facialis wie der Stenon'sche Gang und die von dem Ohr nach oben ziehende A. temporal. schonen. — 2. Act: Ablösung der Fasc. temporal. von dem ganzen oberen Rande des Jochbogens und Durchsägung dieses vorn und hinten (nach Lücke, bezw. Braun-Lossen), so dass er mit dem M. masseter möglichst weit nach unten geschlagen werden kann. — 3. Act: Jetzt erfolgt die Durchmeifselung des Proc. coron. maxill. in einer Linie, welche vom tiefsten Punkt der Incisura semilunaris schräg nach unten und vorn bis zum Anfang

der Lin. obliq. extern. max. inf. verläuft. Darauf wird der Proc. coron. sammt M. tempor. nach oben geklappt und der Zugang zur Unterschläfengrube (Fossa infratemporalis) bezw. Schädelbasis ist frei. — 4. Act: Bevor man jedoch weitergeht, ist es nothwendig, den Stamm der A. maxill. inf. zwischen den beiden M. pteryg. ext. und int. doppelt zu unterbinden und zu durchtrennen. Darauf erfolgt die stumpfe Ablösung des oberen Kopfes des M. pterygoid. ext. an der Crista infratemporal., wobei eine geringe Venenblutung aus dem Plex. venos. pterygoid. statthat, jedoch bald von selbst steht. Zieht man nun den abgelösten M. pterygoid. ext. nach unten, so gelangt man, wenn man nach der Mittellinie zu hart an der Basis des Schädels vorgeht, hinter der Wurzel des Flügelfortsatzes zum Foramen ovale. Jetzt kann man das starke Nervenbündel des 3. Astes, der aus diesem hervortritt, beliebig mit dem Schielhäkchen fassen, dehnen und nach Bedürfniss reseciren. Gewöhnlich kommt die, an dem sie umfassenden N. auricnlo-temporal. kenntliche, A. mening. med. in Sicht und kann nötigenfalls doppelt unterbunden werden. — 5. Act: Vordringen zum For. rotund. durch die Fissura spheno-maxillaris geschieht ganz nach Lücke. Ist der Zugang zu dieser Fissur sehr eng, so kann man das Tuber maxillare reseciren, riskirt aber eine Fistel der Highmor-Höhle. Erfassen, Dehnen und Reseciren des 2. Astes bieten im Uebrigen nichts Besonderes. — Der 6. Act der Operation besteht in der Zurücklagerung der dislocirten Teile, nachdem vorher in die desinficirte Wundhöhle bis zum Tub. maxill. gegen die Fissura spheno-maxill. zu ein Drainrohr eingelegt ist. Zunächst wird der Proc. coron. mit dem M. tempor. durch eine Periostnaht an den Unterkiefer befestigt, dann geschieht die Reposition und Befestigung des Jochbeins und zuletzt wird der Hautlappen vernäht. K. hat diese Operation in ihrer ganzen Ausdehnung bei einem 42jähr. Patienten, dem in den letzten 2 Jahren schon der N. infraorb. und der N. inframaxill. vergebens resecirt worden waren, am 14. Januar 1884 ausgeführt. Die nicht ganz 2 Stunden dauernde Operation verlief ohne Zwischenfall, ebenso die Heilung, doch blieb in Folge Resection des Tub. maxill. eine Antrumfistel zurück. Im Bereich des 2. und 3. Astes bestand Analgesie, aber nicht völlige Anæsthesie und konnte dies noch Juli 1884 constatirt werden. P. Güterbock.

Löwenberg, Die Natur und die Behandlung der Ozaena Union méd. 1884, No. 22 u. 25, Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 1 u. 2.

Der Vf. hat in dem Secret von Ozaenakranken, das fast immer alkalisch, nur einmal neutral reagirte, einen sehr grofsen Diplokokkus oft in Ketten, seltener in Haufen gruppirt gefunden, dem er die der Ozaena eigentümlichen Symptome zuschreibt. Die Form der Kokken ist bald kugelig, bald ellipsoid, zuweilen rectangulär. Bei Untersuchung mit Hartnack $^1/_{18}$ an mit Methylblau oder Gentianaviolett gefärbten Kokken hat Vf. zuweilen einen feinen, hellweifslichen Querstreifen beobachtet und zwar an Exemplaren, wo noch keine Einschnürung eine beginnende Teilung anzeigte. Was die

Untersuchungsmethoden aabetrifft, so ist es am besten, dünne Schleimfäden zu wählen, wie sie sich stets zwischen Septum und Muscheln ausgespannt finden. Diese Präparate einfach durch Druck zwischen Deckgläschen angefertigt und mit einer Anilinfarbe tingirt zeigen unter dem Mikroskop eine Unmassen Diplokokken. In dem Pharynx, der bei Ozaena fast immer mitbetroffen, sind die Kokken, wenn auch in grösserer Anzahl, ebenfalls zu finden. Auch führt Vf. die Contagiosität (? Ref.) der Ozaena auf seinen Kokkus zurück; während Ohrenleiden sehr selten gleichzeitig auftreten.

Diagnostisch ist der Kokkus deshalb wichtig, weil man nunmehr im Stande ist, eine beginnende Ozaena zu diagnosticiren.

Therapeutisch empfiehlt Vf. die Nasendouche mit Sublimat (1:9000—10000) das Nasenbad mit der gleichen Lösung und Einblasungen von Acid. boric. (Ref. hat zur Nasendouche bei Ozaena Sublimat schon seit langer Zeit verordnet und zwar in dem Verhältniss von 1:1000, jedoch erst dann, wenn die Kranken mit dem Gebranch der Nasendouche vertraut waren. Zu Insufflationen hat Ref. jedoch lieber die stärkeren Höllensteinlösungen [6, 8, 10, 15 pCt.] gebraucht, resp. in die einzelnen Nasengänge Wattetampons mit denselben Höllensteinlösungen eingeführt und dann die Nase tüchtig geknetet, da die mit der Borsäure erzielten Erfolge nicht gerade sehr dauernder Natur waren. Gleichzeitig ist aber auch der Nasenrachenraum und der Pharynx, was Vf. nicht erwähnt, zu behandeln und zwar mit Chlorzink — resp. Jod-Jodkaliumlösung.)

W. Lublinski.

Eitelberg, Die combinirte manometrische Untersuchung als diagnostischer Behelf in der Otiatrie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 36.

Durch die combinirte Anwendung des Metallmanometers (nach Urbantschitsch) und des von Politzer angegebenen Ohrenmanometers glaubt E. werthvolle Anhaltspunkte für die Erkennung der Affectionen des Mittelohres gewonnen zu haben. (Ueber die Art der Anwendung s. d. Orig.) Schwellungen der Tuba Eust. lassen sich, nach E., blos am ersten pharyngealen Drittel mit Sicherheit durch die manometrische Untersuchung diagnosticiren, während Verengerungen, die jenseits dieses Drittels sich befinden, nur durch die Bougirung ermittelt werden können. Die von Weber-Liel beschriebene Parese der Tubenmuskeln soll, nach E., daraus diagnosticirt werden, dass trotz der Durchgängigkeit des Istmus Tubae Eustach. für die dicksten Bougies und der vollständigen freien Beweglichkeit des Trommelfelles bei Anwendung des Siegle'schen Trichters, eine Veränderung des Flüssigkeitsniveaus im Ohrmanometer durch Lufteintreibung in das Tympanum, selbst bei Anwendung grofser Druckkraft nicht bewirkt wird. Das manometrische Experiment hält E. auch für diejenigen Fälle diagnostisch verwertbar, wo es sich um Knickungen des knorpelig-membranösen oder der knöchernen Tuba handelt. Einem einschlägigen Fall ist E. selbst bisher bei seinen manometrischen Untersuchungen noch nicht begegnet. — Subacute

Schwellungen der Tubenschleimhaut, die im Verlaufe chronischer Mittelohrerkrankungen nicht selten eintreten, sind vermittelst der manometrischen Untersuchung, nach E., daraus zu diagnosticiren, dass zur Einleitung eines Luftstromes in die Paukenhöhle und zum Hervorbringen einer Niveauveränderung in der Flüssigkeit des Manometers eine bedeutend gröfsere Druckkraft als in früheren Sitzungen erforderlich wird. Endlich glaubt E. mit Hilfe des manometrischen Experimentes die Starrheit eines in seiner Totalität stark verdickten Trommelfelles unter Berücksichtigung der Ergebnisse der anderweitigen Untersuchungsmethoden wenigstens mit grofser Wahrscheinlichkeit abschätzen zu können. In einem einschlägigen Falle war das Trommelfell, bei vollständiger Durchgängigkeit der Tuba für den Luftstrom (bei 0,05 Ctm.), vollkommen unbeweglich bei Untersuchung mittels des Siegle'schen Trichters und die combinirte manometrische Untersuchung ergab bei Anwendung einer Druckkraft von 0,35 Ctm. (der höchsten von E. beim Gebrauch des Metallmanometers zu erreichenden) rücksichtlich der Beweglichkeit des Trommelfelles gleichfalls ein negatives Resultat. Es wurde deshalb auf einen hohen Grad von Starrheit des Trommelfelles geschlossen.

Schwabach.

O. Rosenbach, Ueber regulatorische Albuminurie nebst Bemerkungen über amyloide Degeneration. Zeitschr. f. klin. Med. VIII. S. 1 u. 2.

Vf. weist in einer längeren theoretischen Auseinandersetzung darauf hin, dass für die Secretion, speciell die des Harnes, der Blutdruck und die Circulationsgeschwindigkeit nur als secundäre Momente in Betracht kommen, in erster Reihe dagegen die Blutconcentration. Geht man von dem Gleichgewichtszustand der Ernährung des Organismus aus (von dem Zustand, bei welchem weder Anbildung noch Abnahme von Körpermaterial stattfindet), so muss die in den Excreten, speciell im Nierensecret erscheinende Quantität einer Substanz, falls sie unverändert oder in bekannter Umsetzung aus dem Blute ausgeschieden wird, genau die Menge der in dem Blute überschüssigen Substanz darstellen. Diesen Ueberschuss kann man für eine Zeiteinheit, als welche Vf. die Dauer eines vollständigen Blutkreislaufes wählt, genau bestimmen. Durch eine im Original einzusehende Rechnung weist nun Vf. nach, dass während dieser Zeiteinheit in den Nieren nur die äufserst geringe Quantität von 0,33 Grm. Wasser und 0,008 Grm. Harnstoff ausgeschieden wird. Diese in der Zeiteinheit ausgeschiedene Quantität eines Stoffes nennt Vf. „absolutes Excretionsäquivalent“ der betreffenden Substanz, während er die Verhältnisszahl dieses absolute Aequivalentes zu der Gesammtquantität des betreffenden Stoffes als „relatives E.-A.“ bezeichnet. Aus einer Vergleichung der relativen E.-Aequivalente z. B. von Wasser und Harnstoff ergiebt sich das Factum, dass der Harnstoff 80fach stärker zur Ausscheidung gelangt als Wasser. Die Tatsache, dass für gewöhnlich die

Niere von den ihr durch das Blut zugeführten Substanzen (z. B. von Harnstoff) nur einen so kleinen Bruchtheil secernirt, obgleich sie die Fähigkeit besitzt, eine größere Menge davon auszuscheiden, erklärt Vf. durch die Annahme, dass die im Blute circulirenden Mengen Harnstoff verschieden fest an das Blut gebunden sind. In dem Excretionsäquivalent haben wir bei gleichbleibender Tätigkeit des Organismus einen ungefähren Maafsstab für die Bindungsfähigkeit des Blutes für einen gewissen Stoff; jede Vermehrung des Aequivalentes zeigt uns unter den erwähnten Verhältnissen an, dass größere Mengen locker gebundener Stoffe im Blute circuliren. Auf pathologischem Gebiete ist das Auftreten gewisser Substanzen (Zucker, Eiweifs) im Harn nicht auf eine Erkrankung der Secretionsorgane zu beziehen, sondern im Gegenteil auf eine verstärkte und für das Wohl des Organismus nützliche Fähigkeit dieser Organe, den Körper von gewissen überschüssigen, unter den gegebenen Verhältnissen unverwertbaren Stoffwechselproducten zu befreien. Da die zur Secretion gelangenden Substanzen durchaus nicht in absolut größerer Menge als in der Norm, im Blute vorhanden zu sein brauchen, sondern nur in weniger gebundenem Zustande als sonst, so kann z. B selbst bei relativ eiweifsarmem (hydraemischen) Blute noch einen Ausscheidung von überschüssigem Eiweifs stattfinden.

Nach Auffassung des Vfs. fehlt die Albuminurie beim normalen Menschen nicht deshalb, weil die Nieren das Eiweifs zurückhalten, sondern weil das normale Blut das innerhalb gewisser Grenzen aufgenommene Eiweifs stärker bindet, als das Protoplasma der Nieren. Die Niere hat also wohl die Fähigkeit, Eiweifs auszuscheiden, aber es fehlt die Mäglichkeit dazu. Auf Grund der obigen Auseinandersetzungen sieht Vf. in gewissen Formen der Albuminurie nicht eine Krankheit der Niere, sondern eine solche des Stoffwechsels („regulatorische Albuminurie"). Zur Kategorie dieser letzteren Albuminurie, bei der nur ungeformtes Albumin ausgeschieden wird, dagegen keine Entzündungsproducte (Blut, Eiterkörperchen, Cylinder), rechnet Vf. die Eiweifsausscheidung bei der Haemoglobinurie, beim Icterus, Diabetes, Fieber, bei Diarrhoe, Eiterresorption etc. (die Details sind im Original einzusehen). — Ist die Mehrarbeit, welche die mit der Regulirung betraute Niere zu leisten hat, eine dauernde und bedeutende, oder gelangen gewisse specifische Entzündungserreger in die Niere, so kommt es zur wirklichen Nierenentzündung unter Auftreten von Entzündungsproducten im Harn.

Schliefslich führt Vf. den Gedanken aus, dass auch bei der amyloïden Degeneration die Albuminurie nur eine Form regulatorischer Nierentätigkeit ist, durch welche ein Teil des nicht verwertbaren Körpereiweifses ausgeschieden wird. Perl.

Lemcke, Beitrag zur Lehre von den ursächlichen Beziehungen zwischen chronischer, interstitieller Nephritis und Endarteriitis obliterans der kleineren Arterien des ganzen Körpers. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 148.

Vf beobachtete durch 2½ Jahre ein ca. 40jähriges Dienstmädchen, welches an den ausgesprochenen Symptomen einer genuinen Schrumpfniere litt: Urin an Menge vermehrt, an spec. Gewicht vermindert, von meist geringem Eiweifsgehalt, mit äufserst spärlichen Formbestandtheilen; allmälich zunehmende bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels; Retinitis haemorrhagica; leichtes Knöchelödem. Sämmtliche fühlbaren Arterien waren sehr rigide und gespannt. Aufser den Blutungen der Retina wurden auch solche der Haut in Form von Petechien beobachtet, sowie einmal eine hartnäckige Haemorrhagie des Zahnfleisches. Später traten exquisite Erscheinungen einer multiplen Herderkrankung des Centralnervensystems auf (zunehmende Schwachsinnigkeit, eine bis zum Erlöschen des articulirten Sprechens sich steigernde Sprachstörung, Facialislähmung, Contracturen der Extremitäten, Schluckbeschwerden u. dergl. mehr). In tiefstem Koma erfolgte der Tod. Bei der Autopsie fand sich eine über das gesammte Gefäfssystem des Körpers und in allen Organen verbreitete Erkrankung der Arterien: An den grofsen und gröfseren Gefäfsen eine hochgradig atheromatöse Entartung, an den kleineren und kleinsten dagegen eine eigentümliche Verdickung der Wand, beruhend auf Wucherung der Intima und der Muscularis. Im Hirn fanden sich zahllose kleine Erweichungsherde und Cysten, offenbar aus kleinen Haemorrhagien hervorgegangen. Linke Niere nicht, rechte mäfsig stark geschrumpft; in beiden zeigt das interstitielle Gewebe mäfsig zahlreiche Züge von wucherndem und geschrumpftem Bindegewebe, ohne dass jedoch eine erhebliche Verödung des secernirenden Parenchyms und der Gefäfse dadurch bedingt wurde, vielmehr bestehen die augenfälligsten Veränderungen in den oben beschriebenen Entartungen und consekutiven Verengerungen der arteriellen Nierengefäfse, welche zu vermindertem Blutgehalt der Glomeruli und schliefslich zu völliger Ausschaltung der letzteren aus der Circulation geführt haben. Im Anschluss an Gull und Sutton sieht Vf. in der beschriebenen diffusen Gefäfserkrankung (Endarteriitis obliterans) die primäre Affection, welche einerseits zu der renalen Erkrankung, andererseits (durch Erzeugung von Haemorrhagien und deren Umwandelung) zu der geschilderten Affection des Centralnervensystems führte. Ob jene Erkrankung der kleineren und kleinsten (Organ-) Arterien des ganzen Körpers eine Folge der Atherombildung in den grofsen (Leitungs-) Arterien ist, lässt Vf. dahingestellt. Perl.

A. Gluzinski und **W. Jaworski** (Aus der med. Klinik des Prof. Dr. Korczynski in Krakau), Methode für die klinische Prüfung und Diagnose der Störungen in der Verdauungsfunction des Magens (Vorl. Mitt.) Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 33.

Das Versuchsindividuum geniesst nüchtern ein hartgesottenes

Hühnereiweiſs und trinkt 100 Cctm. destillirtes Wasser nach. Nach fünfviertel Stunden wird nach Einguss von 100 Cctm. Wasser der Mageninhalt mittels Aspiration entleert. Die entleerte Flüssigkeit dient zur chemischen und mikroskopischen Untersuchung. — Bei normal functionirendem Magen darf dann kein Eiweiſs mehr vorhanden sein; die Magenflüssigkeit ist klar oder wenig opalisirend, reagirt neutral oder schwach sauer, enthält keine Salzsäure; ihr Filtrat darf keine Reaction auf Syntonin oder Pepton geben; 25 Ccm. des Filtrates mit einem Tropfen officineller Salzsäure versetzt, muss ein Eiweiſsscheibchen von 0,06 Grm. Gewicht mit einem 1 Ctm. weiten Korkbohrer ausgeschnitten, spätestens binnen 7 Stunden verdauen. Mikroskopisch dürfen weder Fermentorganismen, noch Kernzellen sichtbar sein. — Leidet trotz solcher Ergebnisse die Versuchsperson an Magenbeschwerden, so wird bei gleicher Procedur der Mageninhalt schon nach 2 Viertelstunden untersucht. Ist der Verdauungsvorgang physiologisch, so ergiebt sich folgender Befund: Die aspirirten Eiweiſsstücke haben angefressene und verschwommene Ränder; das Filtrat der stark opalisirenden Flüssigkeit besitzt eine Acidität von 4—6 Cctm. Zehntelnormallauge, Salzsäure ist eben noch nachzuweisen; es besitzt einen geringen Gehalt an Syntonin und zeigt mäſsige Reaction auf Peptone; 25 Cctm. des Filtrats verdauen die Eiweiſsscheiben ohne Zusatz von Salzsäure binnen 6—7 Stunden; Fermentorganismen und Kernzellen sind mikroskopisch nicht nachweisbar.

Bei pathologischen Verdauungsvorgängen können folgende Abnormitäten vorkommen: Die Eiweiſsstücke findet man viel länger als nach Fünfviertel Stunden in der aspirirten Flüssigkeit vor; sie sind bei Ueberschuss an Magensäure angefressen und gequollen, bei deren Mangel compact und in ihrer Form erhalten. Die Magenflüssigkeit ist trübe, von Gallenfarbstoff gefärbt, mit gelben Flocken vermischt. Das nach Zweiviertel Stunden entnommene Filtrat ist stark sauer und enthält sehr viel Salzsäure, in anderen Fällen findet man gerade das Gegenteil; im ersteren Falle lassen sich Peptone und Syntonin sehr leicht nachweisen, im letzteren nicht. Bei schwacher Acidität verdaut das Filtrat erst nach Zusatz von Salzsäure. — Enthält die nach Fünfviertel Stunden entnommene Magenflüssigkeit noch Eiweiſsstücke, so ist das Filtrat gewöhnlich äuſserst sauer (bis 25 Cctm. Zehntelnormallauge) und giebt mit Methylviolett sehr intensive blaue Färbung, zuweilen auch sehr intensive rote Peptonreaction und verdaut auch ohne Zusatz von Salzsäure Eiweiſsscheiben schon während 2 Stunden. Mikroskopisch findet man entweder durch Gallenfarbstoffe gefärbte Schleimkörperchen, oder Fermentorganismen, oder Kernzellen.

Bei Abwesenheit aller Abnormitäten in der Verdauungsfunction kann man auf ein auf rein nervöser Basis beruhendes Magenleiden schlieſsen. L. Rosenthal.

---

van Ermengem, Note communiquée a la société Belge de microscopie dans la séauce du 26. X. 84: Contribution à l'étude du microbe du choléra asiatique, Recherches sur un microbe découvert par Mm. Finkler et Prior dans le choléra sporadique.

van E. war während der letzten Cholera-Epidemie in Süd-Frankreich und fand in 8 obducirten Fällen und 34 Stühlen constant Kommabacillen, deren Lebenserscheinungen mit den von Koch angegebenen conform waren. In 5 wohlausgesprochenen Fällen von Cholera nostras konnte indessen van E. Kommabacillen nicht entdecken. Später erhielt er eine Cultur von Finkler und Prior, welche unrein war und welche er cultivirte; Vf. giebt dann ganz genau, sogar in täglichem Wachstumsintervallen die Unterschiede zwischen den Organismen der Cholera asiatica und der Cholera nostras an und legt in 16 Sätzen seine Beobachtungsresultate nieder:

1) In sämmtlichen 8 Autopsien und 34 Stuhluntersuchungen von Cholerakranken fand van E. den Koch'schen gleiche Kommabacillen. 2) Die gekrümmte Form, die Anordnung in Sporen und Spirillen lassen sie leicht von anderen pathogenen Organismen unterscheiden. 3) Sie sind mehr oder weniger zahlreich, je nach dem Krankheitsstadium. In zwei foudroyanten Fällen waren sie fast Reinculturen, in einem Falle algider Cholera fanden sich aber die Kommabacillen sehr spärlich; sie verschwinden in den gefärbten Stühlen des Reactionsstadiums. 4) Es war leider keine Gelegenheit, die Bacillen bei an sogenannter praemonitorischer Diarrhoe leidenden Kranken zu suchen. 5) Die Cultur von dem ad 3 erwänten algiden Falle ergab nach 24 Stunden enorme Mengen von Cholerabacillen. 6) Die mikroskopische Untersuchung der Fäces kann zur Diagnose genügen. 7) Ergänzt wird sie durch die bakterioskopische Untersuchung, welche sicher auch vereinzelte Kommabacillen anzeigt. 8) Die Kommabacillen sind den wahren Spirillen anzureihen. 9) Sporenbildung ist nicht beobachtet. 10) Culturen in Nährgelatine sind nach etwa 6 Wochen abgestorben, während dieselben in Agar-Agar gezüchtet noch nach 9 Wochen lebensfähig waren. 11) Die geeignetste Temperatur scheint zwischen 25—37° C. zu liegen; zwischen 8 und 15° C. entwickeln sie sich noch, aber mühsam. 12) Die von Miller-Lewis signalisirten krummen Bacillen wachsen nicht in Gelatine. 13) „Die Culturen der Organismen, welchen Finkler und Prior die Erzeugung der Cholera nostras zuschreiben, sind unrein. Diejenige, welche ich untersuchte, enthielt zwei Sorten von Bacillen. Die Art ihrer Vegetation, der Anblick der Colonien differiren von denen der Kommas der Cholera asiatica. Die eine von ihnen zeigt mitten in der Cultur eine blaugrüne, sehr charakteristische Fluorescenz, welche den Reinculturen der Kommabacillen fehlt.“ 14) Die bis jetzt angestellten Tierversuche gewähren Hoffnung, mehr zu erreichen. 15) Es scheint, als ob ein den Enzymen angehöriger Körper die pathogene Wirkung hervorbringe. 16) Die Entdeckung der Kommabacillen ist von der größten Bedeutung für die Diagnose und Prophylaxe — und die bakterioskopische Untersuchung bietet keine Schwierigkeiten.

Später züchtete van E. das Bakteriengemisch, welches er von Finkler und Prior erhalten hatte, auseinander und fand 4 Bacillen und einen Kokkus. Der erste der Stäbchen ist von ungefähr gleicher Länge wie die Kommabacillen, nur etwas dicker, er verflüssigt die Gelatine nicht, bewirkt die eigentümliche Fluorescenz und hat häufig Sporen.

Der zweite Bacillus ist kleiner wie der erste und verflüssigt nicht. Die Colonien der dritten Bakterienart waren wenig zahlreich auf der Gelatineplatte, so dass van E. sie anfänglich übersah. Diese Bakterien sollen nun nach Finkler und Prior mit denen der Cholera asiatica identisch sein, doch fand van E., dass die einzelnen Bacillen dicker sind (plus volumineuse) wie die Kommabacillen: dann aber erscheinen die Culturen sehr verschieden: dieser Bacillus verflüssigt die Gelatine sehr schnell und zwar schon bei einer Temperatur, bei welcher die Cholerapilze kaum zu vegetiren vermögen (10—15° C). Dann ist die Art der Verflüssigung eine andere: Während die Koch'schen Mikroben einen Trichter bilden, welcher oben eine Luftblase zeigt, und nach unten in einen feinen Faden ausgezogen ist, erscheint die Verflüssigung der Finkler'schen Bacillen einfach cylindrisch. Auch in den Colonien sind beide Arten different. Die Finkler'schen Organismen bilden runde Inselchen, welche durchscheinend und fein granulirt sind, ferner verflüssigen sie sehr schnell; sie haben in 36—48 Stunden schon grofse Tropfen verflüssigter Gelatine gebildet, was der Cholerabacillus entweder überhaupt nicht oder sehr viel später tut. Nach allem diesem kommt Vf. zu dem Schluss: „Die von mir hergestellte Reincultur zeigt, dass man sie weder verwechseln noch identifiziren kann, mit jener Art von Organismen, welche von Koch und anderen Beobachtern in dem Darminhalt von Cholera-Befallenen gefunden ist. Vf. warnt schliefslich dringend davor, bei der Differentialdiagnose der Mikroorganismen sich auf das mikroskopische Bild zu verlassen; das Hauptgewicht sei vielmehr den biologischen Eigenschaften, Wachstum u. s. w. in den verschiedensten Nährmedien und den physiologischen Eigentümlichkeiten zu vindiciren. Vorzügliche photographische Abbildungen zeigen klar auch dem weniger Geübten die Differenzen zwischen den von Finkler und Prior gefundenen Bacillen und denen der Cholera asiatica. Gärtner (Berlin).

H. French Banham, Case of glioma of the pons Varolii. Lancet 1884, Oct. 4.

Ein 12jähriger, seit 3 Monaten kranker Knabe war allmählich fast ganz taub geworden (leichtere Störungen des Hörvermögens bestanden schon seit langer Zeit nach Masern) und fing an, schlecht zu sprechen, über Kopfschmerzen zu klagen; dabei bestand linksseitiges Schielen und Schwindel. Kein Trauma war vorangegangen, der Vater an Phthise, 30 Jahre alt, gestorben. — Die Untersuchung ergab: Absolute Taubheit, weinerliches Wesen, rechtsseitige Hemiparese, undeutliche Sprache, linksseitige (totale) Facialislähmung,

Congestion der linken Conjunctiva. Strabismus internus **links**; das rechte Auge kann nicht über die Mittellinie hinaus gebracht werden (in Gemeinschaft mit dem linken beim Blick nach links und aufsen? Ref.); doch besteht keine eigentliche Lähmung des Rectus internus dexter (wenn das rechte Auge mit dem linken zur Convergenz gebracht werden soll? Ref.). Pupillen gleich, reagirend; beiderseitiger Nystagmus, beginnende Neuritis opt., Zunge deviirt etwas nach rechts; Geschmack abgestumpft. Die gelähmten Muskeln, auch die der gelähmten Gesichtshälfte, gaben normale (? Ref.) elektrische Reaction. Kein Fieber. Tod nach etwa 3 Monaten. — Autopsie: Brücke sehr vergröfsert, besonders die linke Hälfte, consistenter als normal und sehr blass. Die transversalen Fasern traten in abnormer Deutlichkeit hervor. Im linken Lappen bis fast zur Mittellinie hin eine haselnussgrofse, transparente, wie festeres Gelée anzufühlende Masse, unmerklich in das umgebende normale Gewebe übergehend. Rechts eine ähnliche Masse, aber von viel geringerem Volumen. Die Diagnose war während des Lebens gestellt worden.

Bernhardt.

Demange, Contribution à l'étude des scléroses médullaires d'origine vasculaire. Revue de méd. 1884, No. 10.

Die mit Abbildungen versehene Arbeit behandelt ausführlich einen Fall von diffuser interstitieller und perivasculärer Myelitis, welche unter dem Bilde einer amyotrophischen Lateralsklerose verlief. — Eine 75jährige Stickerin bot bei ihrer Aufnahme in's Spital folgende Erscheinungen: Contractur und Beugestellung des rechten Beines, Contractur und Streckung des linken Beines. Diese Symptome hatten sich im Verlaufe von ca. 6 Monaten allmählich unter grofser Schmerzhaftigkeit entwickelt. Atrophie der Wadenmusculatur. Incontinentia urinæ in Folge spastischer Blasencontractionen. Keine Sensibilitätsstörungen. Beiderseits Westphal'sches Symptom.

Bei der Section fand sich eine Atheromatose der Aa. coronariæ, der Aorta, der Gefäfse an der Hirnbasis — Im Rückenmark fanden sich in den Vorderseiten- und Hintersträngen, sowie in den Vorderhörnern zerstreute sklerotische Herde. Jedoch handelte es sich nicht um die gewöhnliche disseminirte Sklerose: nicht in Plaques lagen die degenerirten Partieen, sondern inselförmig zerstreut, nicht scharf abgegrenzt, sondern sternförmig in das Nachbargewebe ausstrahlend. Ihren Ausgang nahmen die sklerotischen Herde von den Gefäfsen. In diesen zeigte sich eine Wucherung und Verdickung des Endotheliums; eine beträchtliche Verdickung und Kernvermehrung in der Wandung; sie boten somit das Bild der atheromatösen Entartung.

Siemerling.

L. Hirt, Beitrag zur Pathologie der multiplen Neuritis. Neurol. Cbl. 1884. No. 21.

Vf. berichtet über 2 Fälle, bei denen fast alle Symptome der Tabes dorsalis mit Ausnahme der Augenmuskel- und Blasenstörungen vorhanden waren. In beiden Fällen handelte es sich um

Maschinennäherinnen im Alter von 34 und 21 Jahren. Im ersten waren zu constatiren: schiefsende Schmerzen in den Beinen, deutliche Atrophie im linken Tibialisgebiet mit Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit, keine EaR, Tremor der oberen Extremitäten, Druckempfindlichkeit der Nerven, hochgradige psychische Depression.

Beim zweiten Falle bestanden: Parese der Beine, Gefühl von Taubheit in den Fufssohlen, Hyperæsthesie an verschiedenen Stellen im Rücken, trophische Störungen und ausgebreitete schuppige Abschilferungen der Epidermis, deutliche Verlangsamung der Empfindungsleitung.

Beiden gemeinsam waren: Sensibilitätsstörungen, atactischer Gang, Romberg'sches und Westphal'sches Zeichen. Unter der verordneten Behandlung (Aussetzen der bisherigen Beschäftigung des Maschinennähens, laue Bäder, Faradisirung mit dem Pinsel, Aufenthalt im Bade) besserten sich die geschilderten Symptome wesentlich. In dem einen Falle verschwand sogar das Westphal'sche Symptom. — Vf. sieht ein wesentliches ätiologisches Moment für die multiple Neuritis in der Beschäftigung resp. der Berufsarbeit des Individuums. Eine Erklärung für das Zustandekommen der Erkrankung ist nicht möglich; vielleicht ist sie eine directe Folge der mechanischen Erschütterung oder durch Alterationen im Stoffwechsel hervorgerufen.

Siemerling.

E. Leser, Untersuchungen über ischæmische Muskellähmungen und Muskelcontracturen. Leipzig 1884.

Anknüpfend an physiologisch festgestellte Tatsachen hatte Volkmann die Ursache jener schweren Lähmungen und Contracturen, die sich zuweilen in rapider Weise nach Anlegung zu fester Verbände entwickeln, in der behinderten Circulation gesehen und den Vorgang nicht als primäre Nervenlähmung, sondern als entzündliche, von Schrumpfung gefolgte Muskelerkrankung aufgefasst.

Vf. hat nun diese Lähmungsformen klinisch eingehend studirt und auf dem Wege des Tierexperiments ihre Pathogenese festzustellen versucht. Seine klinischen Erfahrungen erstrecken sich auf 7 Fälle. In den schwersten derselben war der Verlauf etwa folgender: Bald, nachdem der Verband (an der Oberextremität) angelegt war, schwollen Hand und Finger an, es traten Paræsthesieen und sehr heftige Schmerzen auf, die sich immer mehr steigerten, es bildete sich eine Flexionscontractur der Hand und der Finger aus, die Musculatur fühlte sich bretthart an; die active Beweglichkeit fehlte ganz und der Versuch der passiven war ungemein schmerzhaft. Dieser Zustand hatte sich innerhalb 24 Stunden ausgebildet. Nach Abnahme des Verbandes schwoll die Musculatur stark an, später trat an Stelle der Schwellung Schrumpfung.

In weniger schweren Fällen kommt es nur zu Contractur und Lähmung. Die Lähmung ist nach Vf.'s Auffassung eine rein myogene, denn in allen Beobachtungen zeigte sich die directe (faradische und galvanische) Muskelerregbarkeit erloschen oder erheblich herab-

gesetzt, während vom Nerven aus noch deutliche, wenn auch schwache Contractionen zu erzielen waren; auch wies die intacte Sensibilität darauf hin, dass keine Nervenschädigung vorlag (auf diesen Umstand wird vom Vf. wohl zu viel Wert gelegt, da bekanntlich Drucklähmungen gemischter Nerven häufig ohne merkliche Alteration der Sensibilität verlaufen. Ref.)

Das Muskelgewebe ist überaus empfindlich gegen Sauerstoff-Carenz. Vf. beobachtete, dass nach plötzlicher Circulationsunterbrechung in der Musculatur der betreffenden Extremität sofort eine der Totenstarre analoge Contracturstellung eintrat, später Gangræn.

Die Tierversuche wurden an Kaninchen angestellt: durch feste Einwickelung oder Ligatur der Extremitäten wurden dieselben Erscheinungen hervorgerufen, wie sie nach Anlegen fester Verbände beim Menschen beobachtet sind. Es trat Lähmung, starke Schwellung der Musculatur (Myositis) und in einem Falle auch narbige Schrumpfung ein. Die elektrische Erregbarkeit zeigte dieselben Anomalien, die in den klinischen Fällen constatirt worden waren. Nur im weiteren Verlaufe trat ein Unterschied hervor, insofern, als die Lähmungserscheinungen bei den Tieren zurückgingen; die Erklärung hierfür liegt in dem Umstande, dass die Tiere nach Abnahme des Verbandes ihre Muskeln wieder gebrauchen, was selbstverständlich beim Menschen durch das Grundleiden (Fractur) verhindert wird.

Das Tierexperiment liefert die Bestätigung für die Annahme, dass es sich um ischæmische myogene Lähmungen handelt.

Die Untersuchung der erkrankten Musculatur (der vom Menschen, wie von den Versuchstieren stammenden) ergab Veränderungen entzündlicher und degenerativer Natur, die vom Vf. genauer geschildert werden. Oppenheim.

J. Bizzozero, Ueber die Mikrophyten der normalen Oberhaut des Menschen. Virchow's Arch. XCVIII. S. 441.

Besonders reichlich finden sich normalerweise Mikrophyten in den Schuppen der behaarten Körpergegenden (Kopfhaut, Kinn, Lippe, Schamberg) und zwar lassen sich drei, auch schon von anderen Autoren beschriebene, aber meist falsch gedeutete Formen unterscheiden, nämlich: 1) Kugelige, gewöhnlich in Haufen liegende Zellen, mit einer dicken, doppelt contourirten Membran und homogenem Inhalt, die einen Durchmesser von im Mittel 3,5—4,5 μ haben. Die Hülle dieser Zellen scheint, wie sich bei geeigneter Tinktion und Anwendung starker Objective ($^1/_{18}$ homog. Immers.) zeigt, nicht eine einfache Membran zu sein, sondern aus einer äußeren, continuirlichen und einer inneren, von zahlreichen Poren siebartig durchbrochenen Schicht zu bestehen. Mycelien finden sich neben ihnen niemals, ihre Vermehrung geschieht durch Knospenbildung. B. rechnet sie deshalb den Saccharomycesarten zu und giebt ihnen provisorisch den Namen Saccharomyces sphaericus. 2) Ovale, meist knospentragende Zellen (Saccharomyces ovalis), die

etwas kleiner und blässer als die vorigen sind, einen scharfen Contour und eine centrale Höhlung, sowie ein glänzendes Körnchen in ihrem Innern zeigen. 3) Mikrokokken und Bakterien, welche, oft paarweise verbunden, meist sehr klein sind und sich besonders zahlreich an Nasenspitze, Penis und Skrotum finden. Auf den Haarschuppen kommen auch gröſsere Mikrokokken (von 0,9—1,2 μ Durchmesser) ziemlich zahlreich vor. — Eine pathogene Bedeutung der beschriebenen Pilze, wie sie vielfach für Psoriasis, Pityriasis simplex und Area Celsi in Anspruch genommen worden ist, kann B. nicht anerkennen.

Unter den in der Desquamation der Füſse (namentlich zwischen und unter den Zehen) äuſserst reichlich vorhandenen Mikrophyten findet man auſser zahllosen Mikrokokken, Bakterien und gradlinigen oder gekrümmten Bacillen auch büschelartig zusammenliegende, dünne, gewöhnlich leicht bogige Fäden von der Länge der Epidermiszellen, zwischen denen sie gelagert sind. Mit sehr starken Objectiven erkennt man an ihnen eine dünne Membran, die bald eine helle Flüssigkeit, bald ein blasses, homogenes Protoplasma einschliesst. Die Fäden verzweigen sich nicht, erscheinen aber oft deutlich gegliedert und haben in ihrem Innern zuweilen eine Reihe glänzender Körnchen (Sporen?). Zwischen ihnen finden sich kleine Zellen und Bacillen, aus deren allmählicher Verlängerung die Fäden hervorzugehen scheinen. Diese Pilzform (B. nennt sie Leptothrix epidermidis), welche auch in dem Smegma praeputiale und ganz besonders an den miteinander in Berührung stehenden Teilen der Haut des Skrotum und der inneren Schenkelflächen vorkommt, gleicht durchaus dem von Burchardt und Bärensprung, neuerdings von Balzer als Ursache des Erythrasma beschriebenen Mikrosporon minutissimum. B. vermag ihr eine pathogene Bedeutung nicht beizulegen, da sie regelmäſsig auch an gewissen, ganz normalen Hautpartien zu finden ist. H. Müller.

O. Alberts, Haematocele, Haematosalpinx und die Refluxtheorie. Arch. f. Gyn. XXIII. S. 399.

In der vorliegenden Arbeit spricht sich A. gegen die von Bernutz für die Haematosalpinx aufgestellte Theorie des Rückflusses des Blutes aus dem Uterus in die Tuben aus und erklärt sich mit Recht für die von Kiwisch, Hegar, Schroeder u. A. ausgesprochene Ansicht, nach welcher für die Quelle des angesammelten Blutes die Tube selbst gehalten wird. Die Diagnose ist schwer zu stellen. Das klinische Bild der Haematosalpinx stellt sich im Wesentlichen in zweifacher Form dar. Die acut oder subacut entstandene, nicht complicirte Haematosalpinx ist bald durch die Bauchdecken, bald per vaginam leichter zu erreichen, immer enorm druckempfindlich, flacht den entsprechenden Scheidengrund mehr oder weniger ab und vergröſsert ihn in transversaler Richtung, torquirt den mobilen Uterus um seine verticale Achse nach der entgegengesetzten Seite hin. Resorption und reactive Perisalpinx können das Bild bald wesentlich modificiren. Der Tumor wird kleiner, härter, weniger druck-

empfindlich, der Uterus nimmt mehr oder weniger seine normale Lage wieder ein. Ist die Haematosalpinx durch Atresie, Exsudat oder Haematocele complicirt, so ist sie meistens nur von den Bauchdecken zu erreichen und charakterisirt sich durch oft ganz plötzlich auftretende Schmerzhaftigkeit an umschriebener Stelle, an der sich dann bald mehr, bald weniger deutlich der durch seine Consistenz von der Umgebung differenzirte Tumor vorfindet. Die Prognose ist ungünstig wegen der Gefahr der Berstung. Therapie: Exspectatives Verhalten; bei sehr heftigen peritonitischen Erscheinungen und drohender Ruptur wird man sich für die Punction oder für das Messer entscheiden müssen. — Außer 2 Fällen von A. werden noch 2 von Bernutz und je einer von Durante und Voisin angeführt.

W. Schülein.

H. Fritsch, Grundzüge der Pathologie und Therapie des Wochenbetts. Stuttgart 1884.

In der Einleitung giebt Vf. ein Bild der traurigen Verhältnisse, wie sie in der vorantiseptischen Zeit durch das Puerperalfieber bedingt wurden und bespricht die historische Entwickelung der Behandlung des Puerperalfiebers bis zu ihrem heutigen Standpunkt, den er als einen prophylaktischen und lokalantiseptischen bezeichnet. Daneben schildert er die Entwickelung, teilweise Umwandelung und schießliche feste Krystallisirung seiner eigenen Anschauungen.

Das eigentliche Thema beginnt F. mit der Darlegung des Mechanismus der Infection, wobei er die 2 nicht scharf zu trennenden Gruppen der pathogenen und der nichtpathogenen Infection aufstellt und die Wahrscheinlichkeit der Identität des der pathogenen Infection zu Grunde liegenden Kokkus mit dem der Pyaemie betont. Sowohl der pathogene wie der nichtpathogene Kokkus gelangt nur von aufsen in den Organismus, eine Selbstinfection giebt es nicht. Hierauf werden die verschiedenen Grade der durch die Infection bedingten localen Veränderung besprochen. Bezüglich des Verhältnisses der Nachgeburtsperiode zur Infection hält der Vf. das Zurückbleiben von Decidualresten im Uterus für ungefährlich, wenn das Eindringen von Infectionskeimen von aufsen her verhindert wird; statt des Credé'schen Handgriffs, den er übrigens bei Zuwarten bis zum Eintritt der Nachwehen acceptirt, wendet er mit Vorliebe den sogenannten Dubliner Handgriff an, durch den der Uterus nur gefasst und überwacht wird, ohne dass ein exprimirender Druck auf denselben stattfindet. Bei Besprechung der puerperalen Infection in ihren klinischen Erscheinungen legt F. großen Wert auf die Beachtung der Veränderung des Allgemeinbefindens, welche die pathogene Infection schon in sehr frühem Stadium von der nichtpathogenen unterscheiden lässt. Die Prophylaxe ante et post partum will F. in der ausgedehntesten Weise durchgeführt wissen durch die penibelste antiseptische Reinigung der Hände des Geburtshelfers, der Instrumente und der äußeren Genitalien der Kreisenden. Scheidenausspülungen vor und nach der Geburt hält F. in der Privatpraxis für überflüssig, eventuell sogar schädlich. Die Aus-

spülungen zu therapeutischen Zwecken können nach F. bei pathogener Infection nur nützen, wenn die Infectionskeime noch nicht in die Tiefe der Gewebe vorgedrungen sind, bei nicht pathogener Infection sind die Ausspülungen stets anzuwenden. Die permanente Irrigation, wie die von Veit geübte Uterusdrainage hält F. für unzweckmäfsig und plaidirt für die periodischen Ausspülungen mit dem vor ihm angegebenen S-förmig gekrümmten Katheter. Statt des Sublimats empfiehlt er für die Privatpraxis 3proc. Carbolsäurelösung. Beim Nähen der Dammwunden rät F. die Nadel von der Tiefe der Wunde nach aufsen zu führen und auf die vereinigte Wunde häufig zu erneuernde in 3proc. Carbollösung getauchte Compressen zu legen. Die derzeit bestehenden Hebammenverhältnisse bezeichnet er als in vieler Beziehung ungenügend und die Einführung eines Hebammenbuches und eines obligatorischen Desinfectionsregulativs für das ganze deutsche Reich als ein dringendes Bedürfniss; damit soll die Anzeigepflicht der Hebammen für jeden einzelnen Erkrankungsfall, wie auch die obligatorische Leichenschau zur Controle der Hebammen verbunden werden. Zum Schluss giebt F. noch einen Entwurf des Desinfectionsregulativs für die Hebammen und ein besonderes Desinfectionsregulativ nach Ausbruch von Kindbettfieber. A. Martin.

J. v. Mering, Das chlorsaure Kali, seine physiologischen, toxischen und therapeutischen Wirkungen. Berlin 1885, 143 Stn.

Das chlorsaure Kali wurde bis 1879 hinsichtlich seines therapeutischen Wertes von den (vom Vf. eingehend citirten) Autoren zwar sehr verschieden beurteilt, galt aber für durchaus unschädlich, bis Jacobi einige durch die medicamentöse Anwendung bewirkte Todesfälle meldete und Marchand seine grundlegenden Untersuchungen bekannt machte. Seitdem sind eine ganze Reihe derartiger v. M. sorgfältig gesammelten Vergiftungen beobachtet worden, die sich trotz aller Ermahnung zur Vorsicht leider noch bis in die letzte Zeit hinein wiederholten. Marchand, und vor ihm schon Jäderholm, hatte gezeigt, dass bei den Vergiftungen durch chlorsaure Salze (nicht blos Kalium — sondern auch Natriumchlorat) eine Einwirkung des Salzes auf den Blutfarbstoff stattfindet, wobei das Hæmoglobin in Methæmoglobin verwandelt wird, das Blut also für das Atmungsgeschäft unbrauchbar wird. Nach Marchand soll bei dieser Verwandelung des Blutfarbstoffs das chlorsaure Kali zu Chlorkalium reducirt werden. Dass nicht regelmäfsig nach dem innerlichen Gebrauch von chlorsaurem Kali Vergiftungserscheinungen eintreten, erklärt Marchand daraus, dass bei vollem Magen die eingeführte Dosis des Chlorats in das unschädliche Chlorkalium verwandelt werde, während gröfsere Mengen auf einmal in den Magen gebracht, wie die Erfahrung lehre, unzersetzt resorbirt und gefährlich würden. — Der Widerspruch, in dem diese Marchand'sche Hypothese mit der von Rabuteau und Isambert gefundenen Tatsache steht, wonach im Harn fast die ganze gegebene Menge des chlorsauren Kalis sich wiederfinden lässt, veranlasste Vf. die Frage einer

eingehenden Untersuchung zu unterwerfen, die dann sehr bemerkenswerte Resultate ergeben hat.

Zunächst bestätigt Vf. mit Hilfe genau geprüfter einwurfsfreier Methoden, dass das in den Körper eingeführte chlorsaure Kali im Urin gröfstentheils wieder erscheint. Der naheliegende Schluss, dass das geringe Deficit im Urin ein scheinbares sei und auf Versuchsfehlern beruhe, widerlegt sich durch das höchst eigentümliche Verhalten des K. chl. zum Blut. Durch das Chlorat des Kalium und Natrium, rascher noch durch die entsprechenden Salze des Magnesium, Calcium, Strontium und Baryum, am schnellsten durch das Ammonium chloricum wird das Haemoglobin in Methaemoglobin und bei längerer Einwirkung in Haematin verwandelt. Durch die Wärme wird diese Umwandlung beschleunigt; einen sehr wesentlichen Einfluss zeigt die Kohlensäurespannung des Blutes; je reicher der Kohlensäuregehalt ist, desto rascher erfolgt die Zersetzung; eine Verminderung der Alcalescenz durch Zusatz geringer Mengen sauren Natriumphosphats beschleunigt, Zusatz von etwas Natrium causticum oder Natriumcarbonat hindert die Umwandlung des Blutfarbstoffs; in Dyspnoëblut tritt die Methaemoglobinbildung auffallend viel rascher zu Tage als in arteriellem. Aus diesen Daten erklärt es sich, warum in einzelnen Fällen Gaben, welche man für unschädlich halten sollte, zu Vergiftungen führten. Wirken Dyspnoë — vermehrte CO_2-Anhäufung — und Fieber — verminderte Alcalescenz des Blutes — wie z. B. bei der Diphtherie zusammen, so sind die Bedingungen gegeben, unter denen sich die giftige Wirkung des K. chl. am ehesten betätigen kann.

Dieselbe beruht darauf, dass das K. chl., wie Vf. durch vielfach variirte quantitative Bestimmungen zeigt, durch den Farbstoff der Blutkörperchen und nur durch diesen zum Teil zu Chlorkalium reducirt wird; dabei wird das Haemoglobin in zum Atemgeschäft unbrauchbares Methämoglobin umgewandelt, welches bei seiner Ausscheidung die Nieren irritirt, die Harnkanälchen verstopft und so zu den vielfach beobachteten nephritischen und urämischen Symptomen Anlass giebt. Diese Umwandlung tritt um so leichter und vollständiger ein, je gröfsere absolute Mengen des Salzes momentan im Blute circuliren; man muss auffallender Weise annehmen, dass, einerlei ob eine grofse oder eine geringe Menge des Salzes mit Blut zusammenkommt, immer ein aliquoter Teil reducirt wird; deswegen sind kleine Mengen in längeren Zeiträumen gegeben unschädlich, während gröfsere, auf einmal in den leeren Magen eingeführt, auf einmal resorbirt werden und sich teilweise zersetzend eine grofse Menge Haemoglobin oxydiren. — Die Giftigkeit des Kali chloricum beruht auf seinem Gehalt an Chlorsäure; denn bei Versuchen mit der isolirten Säure bewirkt dieselbe ebenso rasch und sichere Methaemoglobinbildung wie die entsprechenden Mengen der Chlorate.

Therapeutisch empfiehlt sich das K. chl. am meisten bei den verschiedenen Stomatitiden besonders der mercuriellen. Für den innerlichen Gebrauch ist besonders wichtig, dass es nie in gröfseren

Dosen in den leeren Magen gegeben werden darf. Besondere Vorsicht ist nötig bei fieberhaften und mit Dyspnoë verbundenen Zuständen, ferner bei Störungen der excretorischen Functionen der Nieren. Bei constatirter Vergiftung empfiehlt Vf., wenn noch möglich, die Entleerung des Magens, sonst Excitantien, besonders aber kohlensaures Natron, per os und per clysma; eventuell depletorische Venaesection und Transfusion; bei schon bestehender Nephritis Diaphorese, Drastica, Alkalien; Säuren sind unbedingt zu vermeiden. Als für den Gerichtsarzt wichtig wäre noch nachzutragen, dass durch die Fäulniss das Methaemoglobin in Haemoglobin zurückverwandelt werden kann, weshalb eventuelle Sectionen möglichst frühzeitig zu machen sind. A. Cahn (Strassburg i. E.).

G. Egger, Experimentelle Beiträge zur Lehre vom interstitiellen Knochenwachstum. Virchow's Arch. XCIX. S. 1.

Vf. nahm erneuerte Markirversuche an wachsenden Knochen des Kaninchens vor. Er fand, dass Bohrlöcher in den Schädelknochen, die nach v. Gudden's Methode angelegt waren, bis um 6 Mm. auseinanderrückten. Er nahm dabei Obacht, die Messungsfehler, die Schwalbe und Wagner der v. Gudden'schen Methode vorgeworfen hatten, zu vermeiden. Markirungen an wachsenden Röhrenknochen wurden mit durchgezogenen Frauenhaaren vorgenommen; die Distanzvergröfserungen der Marken erreichten hier 1,4 Mm. Vf. erklärt die Differenzen seiner Resultate mit denen einiger Voruntersucher aus dem Alter der Versuchstiere. Er experimentirte an 2—3 Tage alten Kaninchen, also zu einer Zeit, wo der Wachstumsprocess am lebhaftesten ist. — Er sieht in den beigebrachten Beobachtungen Beweise für das interstitielle, expansive Knochenwachstum. C. Benda.

A. Heynsius, Ueber das Verhalten der Eiweifsstoffe zu Salzen von Alkalien und von alkalischen Erden. Arch. f. d. ges. Physiol. XXXIV. S. 330.

Starke und unabhängig davon Schäfer haben ziemlich gleichzeitig gefunden, dass nach Ausfällung des Globulins aus dem Blutserum durch Sättigen mit schwefelsaurer Magnesia das in der Flüssigkeit noch restirende Serumalbumin durch weitere Sättigung mit schwefelsaurem Natron niedergeschlagen wird. — Vf. hat nun die interessante Beobachtung gemacht, dass durch Sättigen mit neutralem schwefelsaurem Ammoniak sowohl aus Blutserum, wie aus Hühnereiweifs alle Eiweifsstoffe vollständig niedergeschlagen werden. Die Reaction der Flüssigkeit ist durchaus ohne Einfluss; sowohl nach Zusatz von etwas Alkali, wie von Säure wird alles Eiweifs ausgefällt. Dasselbe ist der Fall bei den Eiweifsstoffen der Milch. Aber nicht nur die echten Eiweifsstoffe werden dadurch niedergeschlagen, auch Propepton (Hemialbumose) und Pepton werden durch Ammoniumsulfat vollständig und unverändert aus ihren Lösungen ausgeschieden. Ebenso wie Ammoniumsulfat wirkt übrigens das saure schwefelsaure Natron; nach Abfiltrirung des durch letzteren erzeugten Niederschlages fand sich in der Flüssigkeit keine Spur Eiweifs mehr. Nach Entfernung des Salzes aus dem Niederschlage durch Dialyse fällt ein Teil des Eiweifs, das Globulin, aus, das Uebrige bleibt in Lösung. Zur Auffindung kleiner Mengen Propepton und Pepton kann das schwefelsaure Ammoniak praktisch vielleicht von Bedeutung sein. — Für die theoretische Auffassung ergiebt sich aus dem Angeführten der Schluss, dass ein Eiweifsstoff nur dann den Globulinen zuzuzählen ist, wenn er aus seiner Lösung in Salzen nicht nur durch Sättigung mit dem Salze niedergeschlagen wird, sondern auch nach Entfernung des letzteren sich als in Wasser unlöslich erweist. J. Munk.

Lépine et **Guérin**, Sur la présence d'alcaloides toxiques dans l'urine et dans certains liquides pathologiques. Revue de méd. 1884, S. 767.

Durch Ausschütteln des stark alkalisch gemachten Harns mit Aether gewinnt man

ein Extract, das, nach Verjagen des Aethers, in wenig Wasser aufgenommen, auf Frösche toxisch wirkt (vgl. Schiffer, Cbl. 1883, S. 365). Das aus dem Harn zweier Typhuskranken erhaltene Extract verminderte bei Fröschen die Herzschläge und führte weiterhin unter diastolischem Herzstillstand zum Tode, während das Extract aus dem Harn von Pneumonikern zum systolischen Herzstillstand führte; zugleich schien der Harn bei schweren Fällen croupöser Pneumonie mehr toxische Stoffe zu enthalten, als bei leichteren. An dem auf die Krise folgenden Tage enthielt der Harn nur wenig Extract und dieses hatte auf Frösche keine toxische Wirkung. Ebenso erwies sich der Aetherauszug aus den Harnen Icterischer ungiftig. Aus der durch Punction gewonnenen Ascitesflüssigkeit beim Lebenden konnte ebensowenig, wie aus der Hydrothorax- und Ascitesflüssigkeit bei Leichen Alkaloide ausgezogen werden, obwohl jedes Mal mehrere Liter zur Verarbeitung gelangten. J. Munk.

W. Michailow, Zur Frage über die Darstellung reinen Albumins. Ber. d. d. chem. Ges. XVII. Referatband S. 175.

M. empfiehlt zur Darstellung von reinem Eieralbumin folgendes Verfahren: Durch Mousselin filtrirtes Hühnereiweifs wird mit der 3 fachen Menge gesättigter Lösung von Ammoniumsulfat versetzt, dann noch mit soviel gepulvertem Ammoniumsulfat, als sich auflöst; dadurch werden sämmtliche Eiweifskörper gefällt und das Filtrat ist frei von Eiweifs. Der Niederschlag wird mit gesättigter Lösung von Ammoniumsulfat gewaschen, dann der Dialyse unterworfen. Das Globulin bleibt unlöslich, das Albumin löst sich dagegen auf (vgl. Heynsius, Ref.); die Lösung wird filtrirt, das Filtrat mit einigen Tropfen Ammoniak versetzt und nochmals durch Dialyse gereinigt: man erhält nach M. so eine reine wässrige Lösung von Albumin, die beim Kochen nicht mehr gerinnt. E. Salkowski.

A. Fitz, Ueber Spaltpilzgährungen. Ber. d. d. chem. Ges. XIII. S. 1188.

F. beschreibt einen neuen Spaltpilz, welcher milchsauren Kalk in Buttersäure, weinsauren Kalk in essigsauren überführt. Die normale Form desselben ist kurz cylindrisch 0,7—1 Mikromm. breit, 1,8—2,4 Mikromm. lang. Die Gröfsenverhältnisse sind jedoch ziemlich wechselnd, der Spaltpilz verkleinert sich bei Culturen im Vacuum, erreicht eine gröfsere Längenausdehnung in sauren Flüssigkeiten. Die Grenze der Vermehrungsfähigkeit desselben liegt zwischen 46 und 46,5°, die Tötungstemperatur schon zwischen 58 und 59°, da er im Gegensatz zu dem Pasteur'schen Buttersäureferment keine Dauersporen bildet. — Von dem Spaltpilz werden in Gährung versetzt: Traubenzucker, Rohrzucker, Milchzucker, Mannit, milchsaurer, äpfelsaurer, weinsaurer, citronensaurer Kalk; nicht: Erythrit, Dulcit, Quercit, schwierig und träge Glycerin und glycerinsaurer Kalk. Der neue Spaltpilz fand sich in einer im Vacuum ausgeführten Cultur von Bacillen aus Kuhexcrementen in gelöstem milchsauren Kalk. E. Salkowski.

W. Finkelstein, Noch ein Beitrag zu nicht operativen eingeklemmten Hernien. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 38.

F., welcher bereits im Jahre 1882 über die erfolgreiche Anwendung seines als locale Aetherisation bezeichneten Verfahrens bei 54 unter 58 eingeklemmten Brüchen berichtet hatte, beschreibt dasselbe in 5 weiteren Fällen, welche indessen nur 3 Pat. betrafen, indem bei einem, einem 57jährigen Manne, die betreffende Leistenhernie sich binnen 7 Monaten 3 Mal einklemmte. Die Anwendungsweise des Aethers ist dabei folgende: Der Patient wird mit etwas erhöhtem Becken und angezogenen, in den Knieen flectirten Beinen gelagert; bei Männern ist der Hodensack mittels eines kleinen Kissens zu unterstützen. Nunmehr wird alle 10 Minuten bis 1/4 stündlich 1—2 Esslöffel Aeth. sulphur. auf den Inguinalring und Hernialtumor aufgegossen. Mit dem Aufgiefsen wird so lange fortgefahren, gewöhnlich 3/4—3 Stunden, ausnahmsweise länger, bis der früher pralle Tumor an Spannung verliert und sich verkleinert. Wenn bis dahin der Darm nicht spontan zurückgeht, was selten geschieht, so werden 1—2 Repositionsversuche gemacht und der Darm schlüpft in die Bauchhöhle. So erfolgreich das Verfahren in Vf.'s Händen, so ist es doch im Ganzen wenig von anderen Aerzten geübt worden. H. Koch hat es in 5, N. Krasowski in 2, der rumänische Militärarzt Otremba in einem Falle erprobt und zwar der letztere mit ungünstigem Ausgange, indem Pat. vor Ausführung der Herniotomie plötzlich starb. P. Güterbock.

C. Gehrmann, Experimentelle Untersuchungen über den günstigen Einfluss der Abhaltung der Luft von Operationswunden unter warmem Wasser und über Blutstillung durch heifses Wasser und Druck. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 355.

I. Das Wasser als abschliefsendes Medium bei der Operationsmethode unter Wasser. Vf. erörtert die Gefahren des Zutrittes der Atmosphäre zu äufseren Wunden, freigelegtem Parenchym und eröffneten Hohlräumen hinsichtlich der Berührung der Gewebe selbst mit der äufseren Luft, ferner des Zutrittes von Fäulniskeimen aus der Luft zu den Geweben und endlich der Abkühlung der Gewebe durch die Berührung mit der kühleren Atmosphäre. Vf. wandte bei seinen unter Wasser angestellten Tierversuchen, welche hauptsächlich in Eröffnung der Bauch- und Schädelhöhle bestanden, schwache Boraxlösung von 40° C. an, um den störenden Einfluss reinen Wassers auf die Gewebe zu beseitigen. Bei Undeutlichwerden der Operationsstelle durch Blut gebrauchte er eine Uterusspritze, um das getrübte Wasser durch klares zu ersetzen. Zum nachträglichen Verbande diente Jodoform. (Eröffnungen von Gelenkhöhlen unter Wasser misslangen, da die Tiere sich nachher nicht ruhig verhielten.)

II. Stillung arterieller Blutung durch heifses Wasser und Druck. Die hierhergehörigen Versuche bestanden in Auflegen von in heifses Wasser getauchter Watte auf die eröffneten gröfseren Gefäfse von Kaninchen. Hinüberleiten eines Stromes heifsen Wassers — ohne Aufdrücken von Watte — leistete nichts; ähnliches gilt von Auflegen von Watte allein bezw. in kaltes Wasser getauchter Watte. P. Güterbock.

Stood, Zur Pathologie der Amblyopie saturnina. v. Gräfe's Arch. XXX. S. 215.

St. berichtet über 4 Fälle von Amblyopia saturnina. Bei denselben zeigte sich eine verhältnismäfsig langsame Abnahme des Sehvermögens, eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Veränderungen im Licht- und Farbensinn, sowie asthenopische Beschwerden. Bei 3 Fällen war der ophthalmoskopische Befund ein negativer, bei dem vierten erschien die Papille und Retina hyperæmisch, die Centralvenen waren stark geschlängelt und strotzend gefüllt. — Vf. ist der Ansicht, dass es sich hier um eine Neuritis retrobulbaris peripherica handelte. Horstmann.

L. Jacobson, Bericht über die vom 1. April 1881 bis 1. April 1884 in der otiatrischen Universitätsklinik zu Berlin behandelten Ohrenkranken. Arch. f. Ohrenheilk. XXI. S. 276.

J.'s Bericht beschäftigt sich im Wesentlichen mit den Fällen von Erkrankung des schallempfindenden Apparates, bei denen subacute Injectionen von Pilocarpin. muriat. zur Anwendung kamen (0,001 — 0,005 bei Kindern, 0,01 bei Erwachsenen). Unter 35 Kranken trat bei 24 keine Besserung der Hörfähigkeit ein, bei 6 nur eine kaum nennenswerte; in 5 Fällen glaubt J. eine bedeutende Zunahme des Hörvermögens erzielt zu haben. — Im Anschluss an diese Mitteilungen giebt J. noch die Krankengeschichte einiger Fälle, betreffs welcher auf das Orig. verwiesen werden muss. Bemerkenswert ist, dass in einem Falle (No. 13, chronische eitrige Mittelohrentzündung. Caries. Tod an Pyæmie) bei der Obduction das innere Ohr mit Ausnahme des Acusticusstammes durch Eiterung sich zerstört zeigte, obgleich die Prüfung mit der Stimmgabel ergeben hatte, dass Patientin den Ton derselben vom Schädel aus auf dieser Stelle stärker wahrgenommen hatte, als auf der gesunden. Schwabach.

A. Ogston, Trephining the frontal sinuses for catarrhal diseases. Med. chronicle, Manchester 1884, Decbr.

Der Katarrh der Stirnhöhlen beginnt ganz allmählich mit einem Gefühl von Druck und Schmerz in der Gegend der Sinus frontales, oberhalb der Nasenwurzel, um späterhin bald mehr, bald weniger, aber gewöhnlich fortwährend die Kranken zu belästigen. Dabei entleert sich aus der Nase Eiter, wenn auch nicht gerade reichlich und permanent, ohne dass in der Nase selbst irgend eine Abnormität zu entdecken wäre. Aeufserlich ist aufser Schmerzhaftigkeit bei Druck, eine Schwellung oder Rötung über

der Nasenwurzel nicht zu constatiren. Da die Behandlung mit Jodkalium, Nasendouche etc. keine Besserung hervorbrachte, so entschloss sich O., die Stirnhöhlen zu trepaniren, um die Retention der in denselben befindlichen Eitermassen zu beheben. Zu diesem Zweck führte er einen 1½ Zoll langen verticalen Schnitt von der Nasenwurzel bis in die Augenbrauen, löste das Periost vorsichtig von Knochen und setzte alsdann eine Trephine von der Gröfse eines 50 Pf.-Stückes auf. Die Blutung bei der Operation war sehr gering. Nachdem der Knochen entfernt, lag die Schleimhaut des Sinus vor, welche mit Scalpell oder Scheere geöffnet wurde. Der Inhalt bestand aus Schleim, Eiter oder mucopurulentem Secret; die Schleimhaut selbst war verdickt; in 2 Fällen waren polypoide Massen auf derselben vorhanden. Alsdann wurde die Oeffnung nach der Nase zu aufgesucht und eventuell mit einem Trokart erweitert, ein Drainrohr nach der Nase zu eingelegt, die Schleimhaut des Sinus mit einem Löffel ausgekratzt und mit Chlorzinklösung geätzt. Die äufsere Hautwunde wurde geschlossen und heilte gewöhnlich per pr. intent. Irgend eine Deformität trat nicht ein. Das Drainrohr wurde nach ca. 8 Tagen entfernt. Der Erfolg war ein sehr guter; der Schmerz hörte vollkommen auf und trat auch nicht wieder ein. W. Lublinski.

M. Letulle, Note sur un cas d'épanchement chyliforme du péritoine chez un enfant de huit ans cardiaque asystolique. — Les épanchements chyliformes des séreuses. Revue de méd. 1884, S. 722.

An die Mitteilung eines Falles von chylösem Hydrops bei einem 8jährigen Knaben knüpft L. eine Zusammenstellung aller bisher veröffentlichten hierhergehörigen mit Section verbundenen Fälle und schliefst aus denselben, dass chylöser Erguss nur bei chronischer einfacher, oder krebsiger, oder tuberculöser Peritonitis vorkomme und dass die in der Flüssigkeit sich vorfindenden Fettkörnchen nur eine Folge von fettiger Metamorphose der im Serum enthaltenen Entzündungsproducte (Fibrin und weifse Blutkörperchen) seien. L. Rosenthal.

J. Glax, Ueber peristaltische und antiperistaltische Unruhe des Magens. Pester med.-chir. Presse 1884, S.-A.

Bei einem 32jährigen früher kräftigen, jetzt in Folge eines nicht näher definirten Magenleidens mit Erbrechen herontergekommenen Manne beobachtete G. durch die Bauchdecken hindurch eine deutliche Einschnürung des Magens zwischen Fundus und Pylorusteil, ferner ein abwechselndes Hervortreten des Magengrundes, welcher bis zu Kindskopfgröfse anschwoll, und des Pförtnerabschnittes. Diese Bewegungen schritten in der Regel von links nach rechts vor, zuweilen aber auch deutlich in umgekehrter Richtung. Nach Aufblähung des Magens durch Brausemischung worden die Bewegungen viel lebhafter. G. diagnosticirte eine mäfsige Magenerweiterung und eine Motilitätsneurose des Magens in Form der peristaltischen und antiperistaltischen Unruhe (vergl. Kussmaul, Cbl. 1880, S. 809). Er verordnete neben Regelung der Diät Robitscher Tempelbrunnen, auf 40° R. erwärmt und Galvanisation des Magens. Es trat bald Besserung ein, welche anhaltend blieb. L. Rosenthal.

H. Falkenheim, Ueber regelmäfsig intermittirende Albuminurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 446.

Ein 50jähriger Mann, der an Lebercirrhose mit sehr bedeutendem, die ganze linke Hälfte des Abdomens ausfüllenden Milztumor litt, zeigte einen bald eiweifshaltigen, bald eiweifsfreien Urin und zwar trat die Albuminurie nur bei linker Seitenlage des Pat. ein. Vf. ist der Ansicht, dass in dieser Lage des Kranken seitens der enorm vergröfserten Milz ein Druck auf die linke Vena renalis ausgeübt wurde (der sich auch in jedesmaliger deutlicher Zunahme des Inhaltes der linken Scrotalhälfte in Folge von Stauung in der Vena spermatica interna und dem Plexus pampiniformis manifestirte) und dass durch diese Beeinträchtigung des venösen Abflusses aus der Niere die Albuminurie zu Stande kam. Perl.

L. Götze, Beitrag zur Lehre von der paroxysmalen Hæmoglobinurie. Berliner klin. Wochenschr. 1884. No. 45.

Ein 9jähriges Mädchen, das an häufigen, schon durch geringfügige Abkühlungen hervorzurufenden Anfällen von Hæmoglobinurie litt, zeigte eine Reihe von Erscheinungen, die auf Syphilis hereditaria tarda hinwiesen: diffuse Hyperostose der Diaphysen mehrerer langer Röhrenknochen, bedeutende Missbildung der Zähne, doppelseitige Kerato-Iritis, Narbe an einem Trommelfell etc. Unter einer antisyphilitischen Therapie (abwechselnd Jodkalium und Quecksilber-Inunctionen) schwanden nicht nur die entzündlichen Augenaffectionen, sondern auch die hæmoglobinurischen Anfälle vollständig und dauernd, so dass letztere selbst durch energische Abkühlung nicht mehr hervorzurufen waren. Perl.

Bochefontaine, Expérience pour servir à l'étude des phénomènes déterminés chez l'homme par l'ingestion stomacale du liquide diarrhéique du choléra. Compt. rend. 1884, XCIX. No. 20.

Vulpian berichtet der Akademie unter obigem Titel über den Versuch, welchen B. an sich selbst mit dem Verschlingen von Cholerastuhl gemacht hat. Von einer später erlegenen Cholerakranken wurde eine Quantität der unaufhörlich fließenden Darmentleerungen entnommen. Diese Flüssigkeit „enthielt eine ungeheure Zahl von Vibrionen jeder Art, vorzugsweise ganz kurze Bakterien in Wirbelbewegung (tourbillonant) . . . . mitten unter diesen Mengen von Vibrionen konnte man deutlich, aber nicht ohne Mühe einige Bacillen von der Gestalt eines Comma's oder eines Accent circonflexe erkennen.“ Mit 5 Cctm. wurden 5 Pillen präparirt und verschlungen, dann Wasser darauf getrunken. Vom Abend ab ca. 24stündige Hitze und Pulsbeschleunigung. 4 Meerschweinchen, denen man der nämlichen Flüssigkeit unter die Haut gespritzt hatte, starben; ein erwachsener Hund litt in Folge davon 24 Stunden an Brechdurchfall. Wernich.

A. Eulenburg, Multiple Sklerose mit beiderseitiger totaler neuritischer Sehnervenatrophie. Mendel's Cbl. 1884, No. 22.

Zu den zahlreichen von Gnauck (und Uhthoff) in seiner Arbeit „über Augenstörungen bei multipler Sklerose“ (vergl. Cbl. 1884, No. 14) veröffentlichten Fällen teilt Vf. einen Fall mit, bei welchem lange vor Auftreten der Symptome der spastischen Spinalparalyse die Neuritis der Sehnerven zu totaler Atrophie derselben mit völliger Erblindung geführt hat. — Ein sonst gesundes Mädchen erkrankt in ihrem 18. Lebensjahre an anfallsweise auftretenden Stirn- und Hinterkopfschmerzen, zu welchen sich eine stetig zunehmende Störung des Sehvermögens gesellte. Schon innerhalb 4 Wochen völlige Erblindung. — Die ophthalmoskopische Untersuchung, 2 Jahre später, ergab: Atrophia nervi optici ex neuritide. Papillen gleichmäfsig bläulich und noch Spuren von Schwellung. Arterien eng. — In den nächsten Jahren keine weiteren Krankheitserscheinungen. Erst 7 Jahre nach Beginn der Erkrankung zeigten sich die Symptome der spastischen Spinalparalyse: hochgradige Muskelspannungen und Contracturen an den unteren Extremitäten, Zittern beider Füfse und Unterschenkel bei intendirten activen und stärkeren passiven Bewegungen. Gesteigerte Sehnenphänomene. Nystagmus, weite reactionslose Pupillen. Unter der angewandten Behandlung (subcutane Silberinjection, lauwarme Soolbäder, Galvanisation und Faradisation) wurde ein Stillstand und teilweise Besserung der Krankheitserscheinungen beobachtet. Siemerling.

H. Schapiro, Ueber einen Fall einseitigen klonischen Krampfes der Inspirationsmuskeln. Ztschr. f. klin. Med. VIII. S. 368.

Klonische Zwerchfellskrämpfe sind, wenngleich selten, so doch immerhin schon beobachtet worden; der hier von Vf. mitgeteilte, einen 22jährigen Soldaten betreffende Fall, zeichnet sich als ein ganz seltenes Beispiel einseitigen klonischen Krampfes der Inspirationsmuskeln der linken Seite vor allen bisher bekannten aus. Vornehmlich beteiligt war das Diaphragma. Der Krampf trat nur bei den normalen Atembewegungen auf und datirte seit der frühesten Kindheit, verschwand im Schlafe nicht und kam auch bei reflectorisch angeregten Inspirationen zu Stande. — Vf. stellt die Hy-

pothese auf, dass der Inspirationsimpuls bei seiner Ausbreitung in der Richtung zur linken Brustkorbhälfte (im linken N. phrenicus) sich wegen geringeren Widerstandes schneller ausbreitete, als im rechten N. phrenicus. Es spricht diese Beobachtung für ein auch beim Menschen vorhandenes doppeltes Atmungscentrum, wie es bei Tieren durch physiologische Experimentaluntersuchungen schon nachgewiesen ist.

Bernhardt.

G. Ballet et **G. Crespin,** Des attaques d'hystérie a forme d'épilepsie partielle. Archives de Neurol. 1884, No. 24.

Die hysterischen Krämpfe können unter dem Bilde der Jackson'schen Epilepsie auftreten und zwar ohne dass eine Phase der „Grands mouvements" oder der Hallucinationen nachfolgt. Die Anfälle folgen sich gewöhnlich Schlag auf Schlag, so dass ein wahrer Status epileptiformis entsteht. Diese hysterische Epilepsia partialis unterscheidet sich von der echten durch das Fehlen der Temperatursteigerung, den Mangel postparoxysmaler Lähmungserscheinungen und die übrigen Momente, welche im Allgemeinen hysterische Attaquen von epileptischen unterscheiden: Einfluss der Ovarialcompression, Unwirksamkeit des Bromkalium etc. Oppenheim.

Döbner, Ein Antipyrinausschlag. Aerztl. Int.-Bl. 1884, No. 52.

Bei einer phthisischen Frau trat, nachdem sie innerhalb 10 Tagen 13 Grm. Antipyrin gebraucht hatte, unter heftigem Jucken ein masernähnliches Exanthem auf, das, im Gesicht beginnend, sich über den ganzen Körper (mit Ausnahme des behaarten Kopfes) ausbreitete. Nach Aussetzen des Medicaments verlor sich der Ausschlag im Laufe einiger Tage. Eine weitere Dosis von 0,5 Antipyrin führte in einigen Stunden zu einem ebenfalls bald wieder schwindenden Recidiv. H. Müller.

Credé, Ueber eine zweckmäfsige Binde für Frauen während der Menstruation und Stütze bei Scheiden- und Gebärmuttervorfällen. Arch. f. Gyn. XXIV. S. 281.

In der vorliegenden Arbeit betont C. zunächst die Vorteile der Waschungen und des Wechselns der Wäsche während der Menstruation und schlägt das Tragen einer Binde vor, welche aus einem Beckengurt und einem nach vorn und hinten latzförmigen anknöpfbaren Zwischenstück besteht. Letzteres ist aus Leinewand angefertigt und wird zunächst mit einem wasserdichten Stoff bedeckt, auf welchem dann entweder dünne Leinewand oder Watte gelegt wird. — Dieselbe Binde empfiehlt C. auch für Frauen mit Vorfällen, bei denen die Operation verweigert wird und das Tragen von Instrumenten nicht möglich ist. W. Schülein.

Lorenz, Ein eigentümlicher Fall von Jodvergiftung. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 45.

L. erkrankte in Folge von Pinselung mit Jodtinctur, die Vf. sich auf dem Handrücken und Arm in einer Ausdehnung von höchstens Handtellergröfse gemacht hatte, unter heftigen Intoxicationserscheinungen. Dieselben bestanden in Schnupfen, Thränenfluss, Schmerz in den Augen, Husten, Brechreiz, Speichelfluss, erschwerter, pfeifender Respiration. Die Füfse schwollen an, der Puls war nicht fühlbar, Herztöne schwach. Dazu gesellten sich Schwerhörigkeit, Sprachstörungen, wiederholte Ohnmachtsanfälle, vollkommene Bewusstlosigkeit, convulsivische Zuckungen und ein stark juckendes Exanthem.

Am zweiten Tage bestanden bei aufrechter Haltung noch Schwindelanfälle, die auch noch am dritten und vierten Tage auftraten, sobald die Stellung schnell geändert wurde. Der Urin enthielt Eiweifs. Lenggaard.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 28. Februar. No. 9.

Ueber die Inhalationen von defibrinirtem Blute.

Von Prof. S. Fubini in Palermo.

Cl. Bernard hat es in seiner klassischen Arbeit über Anæsthetica und Asphyxie als wünschenswert bezeichnet, dass Injectionen in die Trachea zu therapeutischen Zwecken in die ärztliche Praxis eingeführt werden, um auch hier die Bedingungen für eine exacte und sichere Therapie herzustellen. Gleichwohl hat diese Behandlungsweise trotz des Vorschlages seitens eines der Häupter der Wissenschaft und trotz der Stütze durch klinische Beobachtungen keinen Eingang in die Hospitalpraxis gefunden.

Die Bedeutung der Bluttransfusion beruht in der Möglichkeit, auf schnellste Weise eine gewisse Menge frischen Blutes, gleichviel ob gleichartig und defibrinirt oder nicht, in den Kreislauf einzuführen.

Die Vorteile, welche die Transfusion von Blutgefäfs zu Blutgefäfs und ebenfalls das in der letzten Zeit besonders bevorzugte Verfahren der Transfusion in die Bauchhöhle bieten, sind ja bekannt;

doch können solche operativen Eingriffe, auch wenn von geübter Hand ausgeführt, immerhin üble Folgen haben.

Angesichts der grofsen Toleranz des Atmungsorgans gegen fremdartige Flüssigkeiten und bei der nachgewiesenen schnellen Absorption auf diesem Wege habe ich den Versuch machen wollen, sowohl bei Gesunden, als auch bei einigen Kranken, ob Inhalationen von defibrinirtem Blute gut vertragen würden und therapeutisch verwertet werden könnten.

Das von mir verwandte Gemenge von defibrinirtem Ochsenblut wird von der Schleimhaut des Larynx vollkommen vertragen. Dasselbe bestand aus 20 Teilen defibrinirten Ochsenblutes und 80 Teilen einer wässrigen 0,75procentigen Kochsalzlösung. In dieser Mischung erhalten sich die roten Blutkörperchen eine Zeit lang unverändert. Mit einem der gewöhnlichen Zerstäubungsapparate mit doppeltem Gummigebläse liefs ich etwa 100 Grm. jenes Gemenges in kurzer Zeit einatmen. Eine Viertelstunde nach beendeter Inhalation ergaben sich weder in der Pulszahl, noch an der Atmung, noch an der vor dem Versuche gemessenen Temperatur nennenswerte Veränderungen. Weder bei Gesunden, noch Kranken zeigte sich während der Inhalation des Blutgemenges irgend welcher Hustenreiz, und durch die Auscultation konnte die schnelle Aufsaugung der Flüssigkeit nachgewiesen werden.

Meine Beobachtungen an Kranken beziehen sich auf Fälle von Oligæmie, darunter einen besonders schweren Fall von der inneren Klinik in Palermo, bei dem die Oligæmie durch wiederholtes, massenhaftes Nasenbluten verursacht war. Bei diesem, wie bei anderen oligæmischen Kranken war die Besserung, den wiederholte Einatmungen von Blut brachten, augenscheinlich, eine Besserung, die sich nicht nur im Allgemeinbefinden kundgab, sondern auch durch die Zählung der Blutkörperchen (Verfahren von Malassez), wie durch das Verhältniss der weifsen zu den roten Blutkörperchen (Verfahren von Moleschott) und endlich durch den Hæmoglobingehalt (Chromocytometer von Bizzozero) nachgewiesen werden konnte.

Zur physiologischen Wirkung des Cocaïns.

Vorläufige Mitteilung von Prof. E. Berthold in Königsberg.

Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet die interessante Erscheinung, dass das Cocaïn die Pupille des ad maximum atropinisirten menschlichen Auges noch stärker erweitert, eine Erscheinung, welche an Tieraugen (Kaninchen, Katzen) in gleicher Weise nicht zur Beobachtung kam. Es galt also den Einfluss dieses merkwürdigen Giftes auf die nervösen und musculären Gebilde des Motilitätsapparates der Iris kennen zu lernen. Zur Untersuchung diente der isolirte glatte Sphincter des Rindsauges, die Irismusculatur im intacten Zustande bei Katzen und Kaninchen und als Controlobject die quergestreifte Musculatur (Musculus Sartorius), sowie das pulsirende ausgeschnittene Herz von Fröschen.

Die isolirten glatten Muskeln, der Froschmuskel und das Froschherz wurden in dem Grünhagen'schen Thermotonometer geprüft und hier direct mit der Cocaïnlösung in Berührung gebracht. Die Untersuchung ergab das constante Resultat, dass die Muskeln gelähmt, die Herzbewegung verlangsamt und schliefslich ganz aufgehoben wurde, ohne dass dieser Lähmung jemals eine Reizung voranging.

An den Sartorien des Frosches trat der lähmende Einfluss des Cocaïn in Form einer Art von Ermüdungserscheinung zu Tage. Tetanisirende Reize erregten keinen anhaltenden Tetanus, sondern riefen nur eine einmalige starke Contraction hervor, deren Gröfse in kurzen Zeiträumen bei wiederholter Reizung bis auf Null abnahm, sich dagegen in aller Kraft entwickelte, sobald dem Muskel eine kleine Ruhepause von ca. $^1/_2$—1 Minute gegönnt war.

Wurde das Cocaïn vermittelst einer Holzhauer'schen Spritze in die vordere Kammer von Kaninchen- oder Katzenaugen gebracht und hierbei eine Steigerung des intraocularen Druckes möglichst vermieden, so trat nach Ablauf weniger Minuten eine totale Lähmung des Sphincter und wie die Erfolglosigkeit elektrischer Reizung des Halsstranges des Sympathicus lehrte, eine ebensolche der die Pupille dilatirenden Iriselemente ein.

Das Verhalten des Cocaïn entsprach in allen vorstehend bezeichneten Punkten demjenigen des Atropins. Die schwache Wirkung des ersteren bei Einträufelung in den Conjunctivalsack gegenüber der unter sonst gleichen Verhältnissen stärkeren des Atropins dürfte möglicherweise auf eine geringere Diffusibilität des Cocaïn zurückzuführen sein.

Die ausschliefslich paralysirende Wirkung des Cocaïns bezüglich des sympathischen Nervensystems und die vollständige Analogie seiner Wirkung mit derjenigen des Atropins ergab sich ferner noch daraus, dass Einspritzungen von ca. 0,04 — 0,05 Cacaïn. muriat. in die Vena jugularis externa ein collossales Sinken des Blutdruckes (voraussichtlich Lähmung des vasomotorischen Centrums), ohne jede Spur einer vorausgehenden Steigerung zur Folge hatte.

Aufserdem gelang es auch festzustellen, dass die durch Trigeminusreizung verengte Pupille des Kaninchenauges durch Injection von Cocaïn in die vordere Kammer wieder erweitert wurde.

Diese Versuche wurden im physiologischen Laboratorium des Herrn Prof. Dr. Grünhagen gröfstenteils gemeinsam mit ihm angestellt.

J. Latschenberger, Der Nachweis und die Bestimmung des Ammoniak in tierischen Flüssigkeiten. Wiener akad. Sitz.-Ber. 1884. II. S. 568.

Da die Schlösing'sche Methode der NH_3-Bestimmung meist etwas zu hohe, die Heintz'sche Methode der Fällung durch Platinchlorid zu niedrige Werte giebt, ebenso auch die Modification der letzteren von Schmiedeberg, wie Salkowski und Ref. (Cbl. 1878, S. 334) für con-

centrirten Hundeharn gefunden haben und Vf. bestätigt, und zwar um ca. 10 pCt. zu niedrige, so hat Vf. untersucht, ob nicht die durch NESSLER's Reagens bewirkte Fällung beziehungsweise Braun- bis Gelbfärbung für den quantitativen und qualitativen Nachweis von Ammoniak sich verwertbar machen lässt. Vf. verfährt dabei so — wie bei der bereits früher von ihm angegebenen Bestimmung der Chloride — dass er 20 Cctm. der zu untersuchenden Flüssigkeit mit dem gleichen Volumen kaltgesättigter Kupfersulfatlösung vermischt und mittels Barytlösung genau neutralisirt; das gesammte Kupfer und Baryt befinde sich dann im Niederschlag; zu dem farblosen Filtrat wird NESSLER's Reagens hinzugesetzt, das je nach dem NH_3-Gehalt einen Niederschlag oder Braun- bis Gelbfärbung giebt. Mittels dieser Methode kann die Anwesenheit von Ammoniak im frischen Menschen- und Hundeharn, in der Kuhmilch, in Rinderblut und Rindergalle nachgewiesen werden. Für die quantitative Bestimmung von NH_3 aus dem durch NESSLER'sches Reagens bewirkten Niederschlag erwies sich die Gegenwart des Quecksilbers als Hinderniss für die Austreibung des Ammoniaks aus ersterem mittels Aetzalkalien; es musste zunächst das Quecksilber als Schwefelquecksilber entfernt werden. Die gleichzeitige Anwesenheit von Harnstoff neben NH_3 tut der Methode keinen Eintrag, da, wie Vf. sich überzeugte, bei tropfenweisem Zusatz des Reagens zunächst alles NH_3 ausgefällt wird, während der Harnstoff in Lösung bleibt und erst durch einen Ueberschuss des Reagens gefällt wird. Indess zeigten auch unter Anwendung der genannten Cautelen Doppelanalysen sowohl im Harn als im Blut, Milch etc. keine genügende Uebereinstimmung, wahrscheinlich deshalb, weil in den tierischen Flüssigkeiten Stoffe enthalten sind, aus denen NH_3 leichter als aus Harnstoff abgespalten werden kann. Vf. hat schliefslich nach dem Princip der WANKLYN'schen Methode zur kolorimetrischen Bestimmung des Ammoniaks im Trinkwasser eine gleiche zur NH_3-Bestimmung in tierischen Flüssigkeiten erprobt und bewährt gefunden. Es wird dabei das nach Zusatz von Kupfer- und Barytlösung gewonnene farblose, klare Filtrat der zu prüfenden Flüssigkeit benutzt und die Färbung, welche ein bestimmtes Volumen desselben (nach entsprechender Verdünnung) mit 5 Cctm. NESSLER's Reagens zeigt, verglichen mit der Färbung, die eine Salmiaklösung, welche 1 Mgrm. NH_3 in 100 Cctm. enthält, auf Zusatz von 5 Cctm. Reagens darbietet; indem man in der Menge des Zusatzes der Salmiaklösung variirt, kommt man zu einer Versuchsprobe desselben, welche durch das Reagens die nämliche Färbung annimmt, wie die Probeflüssigkeit und berechnet aus dem bekannten Gehalt der Salmiaklösung an NH_3 den der Probeflüssigkeit. Das Genauere hierüber ist im Original einzusehen. Vf. hat gefunden, dass von dem Gesammt-N des Menschenharn $^1/_{18}$ sich in Form von NH_3 findet. Im Menschenharn wurden so 0,056, im Hundeharn 0,08, in der Kuhmilch 0,021, im Rinderblut 0,008, in Rindergalle 0,003 pCt. NH_3, als Mittel je 2 gut übereinstimmender Analysen gefunden. J. Munk.

R. v. Jacksch, Weitere Beobachtungen über Acetonurie. Ztschr. f. klin. Med. VIII. S. 115.

I. Die Methoden des Nachweises von Aceton. Eine genaue Vergleichung der zahlreichen zum Nachweis des Acetons eingeschlagenen Proben an wässerigen Lösungen von reinem Aceton führt J. zu dem Resultat, dass die Lieben'sche Reaction — gelber, krystallinischer Niederschlag bei Zusatz von Jod-Jodkalium und Natronlauge — von allen die empfindlichste ist: sie lässt 0,01 Mgrm. Aceton in 1 Cctm. Flüssigkeit sofort erkennen, versagt aber auch bei 10fach, ja 100fach kleineren Mengen nicht, nur erfolgt die Jodoform-Ausscheidung sehr langsam. Ihr zunächst steht die Probe von Gunning — Jodoformbildung bei Zusatz von Jodtinctur und Ammoniak — und von Reynolds (Auflösung von frischgefälltem Quecksilberoxyd), mittels deren 0,01 Mgrm. Aceton nachgewiesen werden kann, weit weniger empfindlich sind die Nitroprussidnatriumproben von Legal und Le Nobel und noch unempfindlicher die Penzoldt'sche (Bildung von Indigo aus Orthonitrobenzaldehyd nach Baeyer und Drewsen), die bei 1,6 Mgrm. Aceton ihre Grenze findet. Die Lieben'sche Reaction giebt allerdings auch der Alkohol, aber nur bei verhältnissmäfsig so grofser Concentration, dass dieser Umstand wenig in Betracht kommt

II. Untersuchung des Harns auf Aceton. In 64 Harnproben von den verschiedensten Krankheiten ergab das Destillat aus 300 bis 600 Cctm. Harn constant, mit Ausnahme weniger Fälle, die Lieben'sche Jodoformreaction, auch die anderen Proben fielen häufig positiv aus. Dabei zeigte sich die auffallende Erscheinung, dass die Nitroprussidprobe, namentlich in der Modification von Le Nobel (Nitroprussidnatrium, dann Ammoniak, dann Essigsäure) oft eine im Verhältniss zur geringen Ausscheidung von Jodoform viel zu starke war. Wie Vf. gefunden hat, giebt auch das Parakresol, das sich stets in Spuren in den Harndestillaten vorfindet, die Le Nobel'sche Reaction, diese ist somit für sich allein nicht beweisend. Die Legal-sche Probe ist bei directer Anstellung am Harn nicht mit diesem Fehler behaftet. Was den Acetongehalt des Harns in den untersuchten Fällen betrifft, so zeigte sich die Menge abhängig vom Fieber.

III. Verhältniss des Acetons zur Acetessigsäure. Um zu entscheiden, ob das Aceton in den Harndestillaten von Zersetzung etwa vorhandener Acetessigsäure herrühre oder präformirt sei, wählte J. Harne, die keine Eisenchloridreaction gaben, also keine Acetessigsäure enthielten, dagegen bei der Destillation Aceton lieferten. Durch Ausschütteln von genuinem, alkalisirten und angesäuerten Harn mit gereinigtem Aether und Schütteln des Aetherauszuges mit Wasser überzeugte sich J., dass das Aceton im Harn präformirt ist. — Bezüglich der ausführlichen Kritik der dem Vf. gegen den Nachweis des Acetons gemachte Einwendungen im Abschnitt IV muss auf das Original verwiesen werden. Die Untersuchung des Blutes Fiebernder und der Exspirationsluft führte J. zu dem Resultat, dass beide eine flüchtige, die Acetonreactionen gebende Sub-

stanz enthalten, welche mit Wahrscheinlichkeit als Aceton anzusehen. Bezüglich einer ähnlichen im Erbrochenen und in den Faeces in einer grofsen Zahl von Untersuchungen vorgefundenen Substanz spricht sich Vf. mit weit gröfserer Reserve aus. E. Salkowski.

Ernst Hauer, Darmresection und Enterorhaphien, 1878—1883. (Aus der chir. Klinik des Hrn. Hofrath Prof. Billroth.) Zeitschr. f. Heilk. V. S. 83.

Vf. berichtet über 21 von Billroth teils in der Privatpraxis, teils in der Klinik ausgeführte Darmresectionen mit nachfolgender Darmnaht. Eine Reihe dieser Operationen ist zwar schon früher zur Veröffentlichung gelangt, Vf. vermochte aber nicht nur die älteren Berichte mehrfach zu ergänzen, sondern auch eine Reihe noch nicht publicirter Fälle zu berücksichtigen. Nicht mitgezählt sind hier zwei Vorkommnisse accidenteller Darmverletzungen bei Ovariotomien, welche beide sofort durch die Lembert'sche Naht geschlossen, 1 mal günstig, 1 mal tötlich endeten. Ref. kann im Uebrigen seinem Principe gemäfs an dieser Stelle auf die einzelnen Fälle nicht näher eingehen, sondern muss sich mit der Wiedergabe der ziffernmäfsigen Daten und der allgemeinen Gesichtspunkte begnügen. Mit der Operation wegen Hernia gangraenosa incarcerata beginnend, welche in 4 Fällen nur in 1 zum günstigen Resultate führte, erklärt sich Vf. vorläufig gegen dieselbe als primären Eingriff, während von sechs Fällen bei Fistula stercoralis bezw. Anus praeternaturalis jedes Mal Genesung eintrat. Vf. tritt hier für die Darmresection gegen die Klammerbehandlung ein. Der Vorzug letzterer, die Ungefährlichkeit gehört der vorantiseptischen Zeit an, ihr Nachteil — ihre Unsicherheit des Erfolges bleibt aber noch bestehen. 2 weitere Fälle von Darmresection nach Laparatomie wegen Darmgangrän nach Achsendrehung endeten wegen schon vorher bestehender Peritonitis tötlich, von 3 Fällen mit Darmfisteln nach ulcerativen Processen erlag 1 (Perforation des Colon descendens durch einen per rectum eingeführten Malerpinsel) nach 9 Stunden an Peritonitis septica und ebenso starb 1 Pat von 60 Jahren nach der Darmresection und Enterorhaphie wegen narbiger Strictur im unteren Ende des S-Romanum nach Dysenterie an Collaps 3 Stunden nach der Operation, die höchst mühsam war und selbst 3 Stunden gedauert hatte. Den Schluss bilden 5 Fälle von Operation wegen Geschwülste, darunter 4 Carcinome des Dickdarms resp. Coecums († 1) und 1 775 Grm. schweres Fibrom des Mesenterium, das zu Resection einer 113 Ctm. langen adhärenten Dünndarmschlinge Anlass gab. Pat. starb 33 Stunden nach der Operation an septischer Peritonitis, obschon, wie die Autopsie dartat, die Nähte des Mesenteriums wie des Darmes gut gehalten. P. Güterbock.

Schwabach, Ueber den Wert des Rinne'schen Versuches für die Diagnostik der Gehörkrankheiten. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 61.

Nach Rinne soll bei Affectionen des schallleitenden Apparates eine Stimmgabel von den Kopfknochen aus länger gehört werden,

als durch Luftleitung (Rinne'scher Versuch negativ), bei Affectionen der Hörnerven dagegen länger durch Luft-, als durch Knochenleitung, wie dies bei Normalhörenden stets der Fall ist (Rinne'scher Versuch positiv). — Sch. weist an einer grofsen Reihe von Fällen nach, dass diese Angaben Rinne's nicht allgemein gültig sind, sondern dass auch bei zweifellosen Affectionen des Schallleitungsapparates der Rinne'sche Versuch noch positiv ausfallen kann. Auch die Angaben Lucae's, wonach der negative resp. positive Ausfall des Rinne'schen Versuches zur Annahme eines peripherischen resp. internen Ohrleidens nur dann berechtigt, falls die Perception der Flüstersprache für schwer zu verstehende Worte sehr herabgesetzt ist, d. h. nur vom Ohr bis zur Entfernung von 1,0 Meter vorhanden ist, konnte nicht für alle Fälle bestätigt werden, vielmehr zeigte sich, dass einerseits bei zweifellos peripherischen Ohrenleiden mit hochgradig herabgesetzter Hörfähigkeit der Rinne'sche Versuch positiv, andererseits bei denselben Affectionen mit nur mäfsiger Schwerhörigkeit negativ ausfallen kann. Dagegen ergiebt sich aus Sch.'s Beobachtungen, dass man, wenigstens mit grofser Wahrscheinlichkeit, eine Affection des Nervenapparates annehmen könne, wenn bei mangelnden objectiven Veränderungen am Schallleitungsapparate der Rinne'sche Versuch positiv ausfällt. S. glaubt jedoch, dass die Zahl der einschlägigen Beobachtungen sich noch wesentlich vergröfsern müsse, bevor man diesen Schluss wirklich ziehen könne. — Einen nicht zu unterschätzenden Anhaltspunkt für die Differentialdiagnostik zwischen Affectionen des Schallleitungsapparates und solchen des schallempfindenden Apparates findet S. in der Berücksichtigung der Zeitdauer, um welche eine auf den Scheitel aufgesetzte tönende Stimmgabel vom Schwerhörigen länger oder weniger lang gehört wird, als vom Normalhörigen. Sch. fand diese Zeit in einer grofsen Anzahl von Fällen bei Affectionen des Schallleitungsapparates wesentlich länger, als bei gesunden Personen, bei Affectionen des schallempfindenden Apparates der bei gesunden Personen ermirten entweder gleich oder geringer als diese. Diese Prüfungsmethode kann zur Sicherung der Diagnose besonders dann beitragen, wenn bei objectiv nachweisbaren Veränderungen am Schallleitungsapparate und negativem Ausfall des Rinne'schen Versuches die Perceptionsdauer für die tönende Stimmgabel vom Scheitel aus wesentlich verlängert ist. Man kann dann in zweifelhaften Fällen, wie sie unter der Bezeichnung „einfacher chronischer Mittelohrkatarrh“ so oft vorkommen, mit grofser Wahrscheinlichkeit auf ein peripherisches Ohrenleiden schliefsen. Endlich hebt Sch. hervor, dass die Prüfung der Perceptionsdauer der auf den Scheitel aufgesetzten tönenden Stimmgabeln, im Vergleich zu den bisher üblichen Methoden, das Verhalten der Knochenleitung zu prüfen, in einer gröfseren Anzahl von Fällen als diese zu diagnostisch verwertbaren Resultaten führt.

Schwabach.

E. Leyden, Klinisches über den Tuberkelbacillus. Zeitschr. f. klin. Med. VIII., S. 375.

Vf. betont die Wichtigkeit, welche der Nachweis des Tuberkelbacillus im Sputum für die Diagnose der phthisischen Erkrankungen hat, speciell bei initialer Haemoptoë, bei längere Zeit bestehendem Husten ohne sonstige Symptome, bei subacuter käsiger Pneumonie mit grasgrünen Sputis (welche letzteren, aufser bei Tuberkulose, auch bei Lungenabscessen, Pleuraeiterungen und subphrenischen Abscessen vorkommen können). Indessen ist doch eine gewisse Vorsicht bei Würdigung dieses Befundes geboten: Einerseits geht aus 2 Beobachtungen des Vf's. hervor, dass der Bacillus auch bei solchen Lungenaffectionen (Bronchialkatarrh mit Emphysem, putride Bronchitis mit Bronchiektasie) im Sputum vorkommen kann, die sich weder klinisch noch pathologisch-anatomisch als tuberkulöse Phthisen erweisen und bei denen erst durch genaue anatomische Untersuchung kleine tuberkulöse Herde von untergeordneter Bedeutung nachzuweisen sind, andererseits kann der Bacillus bei unzweifelhafter, weit verbreiteter Lungenphthise im Auswurf fehlen, ohne dass dieses Fehlen, resp. das Verschwinden (nach vorheriger Anwesenheit im Sputum) etwa für eine eintretende Heilung oder für einen milden Verlauf der Affection spräche. Diese Erfahrungen ergeben, dass der Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum für sich allein, ohne Würdigung der übrigen Symptome, weder Diagnose noch Prognose entscheiden darf.

Da man in frisch erkrankten Partieen tuberkulöser Lungen die Bacillen innerhalb der Alveolarzellen findet, so ist anzunehmen, dass die Verbreitung der Lungenphthise am häufigsten durch Aspiration des in den Cavernen befindlichen bacillenreichen Materiales erfolgt. Diese Gefahr der Aspiration spricht entschieden gegen die therapeutische Anwendung forcirter Inhalationen und der transportabeln pneumatischen Apparate; zu gestatten sind nur gleichmäfsige Inhalationen, wie an den Gradirwerken oder in grofsen Sälen.

Perl.

Schrötter, Beitrag zur Therapie des Aortenaneurysma. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 139.

Um in einem von der Aorta ascendens ausgehenden und, nach Durchbrechung der Thoraxwand, nur noch von einer dünnen Schicht äufserer Weichteile bedeckten Aneurysma Blutgerinnung und damit event. Heilung herbeizuführen, suchte Vf. ein Material in das Innere des Tumors zu bringen, das einerseits eine spiralige Anordnung einnimmt (um die Oberfläche möglichst uneben zu machen), andererseits aber, nach erfolgter Blutgerinnung, aufhört, als fremder Körper zu wirken, vielmehr zur Resorption gelangen kann. Durch Vorversuche wurden die mit dem Namen „Fils de Florence“ bezeichneten Seidenfäden als für diesen Zweck geeignet erwiesen; durch eine 2 Mm. im Durchmesser haltende, leicht abgebogene Canüle, die in das Aneurysma eingestochen wurde, wurden in 2 Terminen 126 Ctm. dieser Fäden ist das Innere der Geschwulst eingeschoben.

Danach deutliches Härterwerden und geringeres Pulsiren des Tumors; ca. 14 Tage nach der Operation erfolgte der Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems. Bei der Autopsie fand sich ein von der Aorta ascendens abgehendes faustgrofses Aneurysma, das die Brustwand rechterseits durchsetzte und unter dem Pectoralmuskel einen zweiten Sack von ca. Kindskopfgröfse bildete. Dieser letztere Sack war gänzlich von teils älteren, teils frischen Blutgerinnseln ausgefüllt; in letzteren fanden sich spiralig eingefilzte Fils de Florence. Das tötliche Ende war in diesem Falle offenbar nicht durch die Operation herbeigeführt worden, und Vf. möchte dies, im Ganzen als gefahrlos zu bezeichnende Verfahren zur Anwendung bei ähnlichen, voraussichtlich mit einem Halse aufsitzenden Aneurysmen empfehlen. Perl.

Millingen, Sur un cas de contraction des muscles droits internes avec myosis. Union méd. 1884, No. 131.

Neben einer erhöhten Reizbarkeit und Gemütsverstimmung hatten sich bei einem 58jährigen Manne Erscheinungen von Doppelsehen eingestellt. Es bestand doppelseitiges convergirendes Schielen in Folge spastischer Contraction der M. interni; die Auswärtsbewegungen der Augen waren frei. Entfernte sich das Sehobject mehr als 10 Ctm. vom Auge, so trat das Doppelsehen auf in der Median- und Horizontalebene. Beiderseitige Myopie $1/_{24}$ bei normaler Sehschärfe und Accommodation. Die Pupillen waren starr bei Lichteindruck und Accommodation und erweiterten sich auch im Finstern nicht. Die Myose war nicht so hochgradig, wie bei der spinalen Form. Normaler Augenhintergrund, normaler Farbensinn etc. — M. nahm eine Läsion in den Vierhügeln an, die einen dauernden Reiz auf die Oculomotorii ausübte. Später zeigte sich bei dem Kranken ein Gefühl von Taubheit in der Unterlippe, das sich auch objectiv constatiren liefs. Endlich trat eine rechtsseitige Hemiparese ein, Aphasie, doppelseitige Ptosis, — Tod. — Die Autopsie ergab: Endarteriitis deformans der Art. cerebr. poster. und communicans post. Auf der im Ventrikel liegenden Fläche des linken Corp. str. mehrere stecknadelkopfgrofse Ecchymosen; oberflächliche Blutung am Boden des vierten Ventrikels. Eine kleinnussgrofse, mit dicklichem Eiter gefüllte Höhle, deren Wandungen unregelmäfsig und zerrissen waren, lag hinten und oben begrenzt vom Gipfel des linken vorderen Vierhügels; eine 6 Mm. dicke, normale Gewebsschicht trennte diese Höhle vom vierten Ventrikel; nach unten und vorn griff der Hohlraum auf die Subst. nigra pedunculi über; seitwärts nach rechts communicirte er durch eine 2 Mm. grofse Oeffnung mit dem Aquæd. S.; nach links hin war die Höhle durch die Seitenpartien der linken Vierhügel begrenzt. Umgeben war sie von den Ursprungsfasern der Nn. oculom., deren Kerne nicht verändert waren; die graue Substanz um den Aquæd. S. war, ebenso wie der Ursprung der absteigenden Trigeminuswurzel zerstört. Bernhardt.

Schultze (Heidelberg), Ueber eine eigentümliche progressive atrophische Paralyse bei mehreren Kindern derselben Familie. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 41.

3 Kinder derselben Familie im Alter von 3, 5 und 8 Jahren litten an Klumpfuſs. Sie waren gesund geboren, lernten früh laufen und erkrankten alle erst nach dem zweiten Lebensjahre. Das jüngste Kind zeigte eine schwere Lähmung beider Peroneusgebiete (EaR); Tibialisgebiete, Sensibilität intact. — Bei dem zweiten Kinde bestand neben der vollkommenen doppelseitigen Peroneuslähmung noch eine fast complete Lähmung und Atrophie in beiden Tibialisgebieten (EaR). Bei dem dritten Kinde (8 Jahre alt) erschien neben den eben erwähnten Zuständen noch die Oberschenkelmusculatur abgemagert (keine Patellarsehnenreflexe), zugleich aber auch hochgradige Atrophie der Daumenballen, der Mm. interossei und des hypothenar; desgleichen hatte die Motilität des Radialgebietes partiell gelitten und die Sensibilität im Ulnarisgebiet. Oberarmmuskeln dünn. aber leidlich kräftig (auch die Supinatoren). Es handelte sich also um eine progressive atrophische Lähmung von Kindern einer Familie; die Lähmung befällt zuerst das Peroneusgebiet, greift dann auf Tibialis und Cruralis über, und schreitet schlieſslich auf die Musculatur der Hände und Vorderarme fort. — Nach Vf. ist es im hohen Grade wahrscheinlich, dass es sich um multiple periphere Ursachen handelt, obgleich ein Zeichen einer erblichen abnormen Veranlagung vorlag. Es fand sich bei allen Geschwistern (auch bei einem gesund gebliebenen 13jährigen Kinde) die zweite und dritte Zehe jeden Fuſses durch eine stärker entwickelte Schwimmhaut mit einander verbunden. Bernhardt.

Bristowe, Cases of tumour of the corpus callosum. Brain 1884, XXVII., Octbr.

B. giebt die ausführlichen Krankengeschichten mit Sectionsbefund von 4 Fällen, in denen es sich um ein Sarcom des vorderen Teiles des Corpus callosum handelte. Der in extenso mitgeteilte Krankheitsverlauf entzieht sich dem Referat. Die allen Fällen gemeinsamen, nach einander auftretenden Symptome sind folgende:

1) Auftreten von Kopfschmerz; 2) das allmählige Eintreten einer mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen halbseitigen Lähmung; 3) das Auftreten gleicher oder ähnlicher Symptome in gröſserem oder geringerem Grade auf der anderen bis dahin gesunden Körperseite; 4) beginnende Demenz mit Schlafsucht, Störungen in der Sprache (Aphasie bis zum völligen Verlust derselben), Schluckstörungen, Blasen- und Mastdarmlähmung.

Stauungspapille war in den vorliegenden Fällen 2 Mal beobachtet worden. Störungen in der Innervation der Augenmuskeln traten nicht auf.

Die Tumoren nahmen 3 Mal vom Corpus callosum ihren Ursprung, erstreckten sich in das Centrum semiovale Vieussenii. Je mehr dieses in Mitleidenschaft gezogen war, desto ausgesprochener waren die Lähmungserscheinungen auf der entgegengesetzten Seite.

In einem Falle ging der Tumor von dem rechten Corpus striatum und thalamus opticus aus, war in dem rechten Seitenventrikel gewuchert, hatte den Fornix, das Septum lucidum und den darüber liegenden Teil des Corpus callosum ergriffen.

Siemerling.

Bourneville et **P. Bricon,** Epilepsie Jacksonnienne. Archives de Neurologie 1884, S. 295.

Der 25jährige Pat. hatte in seinem 10. Lebensjahre im Anschluss an eine fieberhafte, mit Erbrechen einhergehende Erkrankung eine Lähmung der linken Körperhälfte aquirirt, welche in der Folgezeit ganz allmählich zurückging, nur die linke Oberextremität erholte sich nicht ganz. Nach 4 Jahren traten epileptische Schwindel- und Krampfanfälle auf, welche die linke Körperhälfte bevorzugten. Augen und Kopf drehten sich nach links, die Rigidität trat in den linken Extremitäten stärker hervor, die klonischen Zuckungen hielten links länger an, als rechts, besonders die des linken Armes; manchmal waren die Zuckungen überhaupt auf die linke Körperhälfte beschränkt. Die Aura ging stets von der linken Hand aus, diese hatte die Neigung, sich in Beugestellung zu contracturiren und der Kranke versuchte fortwährend, sie mit Hülfe der anderen Hand in die Streckstellung zu zwingen, ein Mittel, durch welches er auch oft den Anfall hintanhalten konnte. Die Neigung zur Contractur trat ferner zurück, wenn die Aufmerksamkeit des Pat. abgelenkt war. Die Anfälle traten manchmal serienweise auf, auch vorübergehende psychische Störung wurde beobachtet. Die linke Oberextremität zeigte ein etwas geringeres Volumen, als die rechte; die Sehnenphænomene verhielten sich auf beiden Seiten gleich. Keinerlei Sensibilitätsstörung.

Die Autopsie wies erhebliche Veränderungen in der rechten Hemisphäre nach. Es fand sich ein alter Herd, der die hinteren Partieen der dritten und zweiten, die mittleren der ersten Stirnwindung, die unteren Bezirke der beiden Centralwindungen, das untere Scheitelläppchen und die vordere Hälfte des Pli courbe einnahm; diese Partieen sind tief eingesunken und die Pia über ihnen ödematös infiltrirt (Pseudo-Cyste).

Dieser Befund erklärt die klinischen Symptome, besonders das Ueberwiegen der Lähmungs- und Krampferscheinungen in der linken Oberextremität, da der Herd vorzüglich die untere Hälfte der Centralwindungen zerstört hatte.

Oppenheim.

---

1) J. Hoffmann, Ueber die Anwendbarkeit des Cocains in der frauenärztlichen Praxis. Wiener med. Presse 1884, No. 50 u. 51. — **2) Weiss,** Cocain gegen unstillbares Erbrechen der Schwangern. Prager med. Wochenschr. 1884, No. 51.

1) H. hat das Cocain in 2 Fällen von Vaginismus und in 3 Fällen von Pruritus vulvae mit überraschend günstigem Erfolg angewandt. Er erörtert zuerst des Weiteren seine aus langjähriger

Erfahrung gewonnene Ansicht, dass schwerere Fälle von Vaginismus und von Pruritus vulvae bisher weder durch diätatisches noch durch medicamentöses Heilverfahren geheilt werden konnten und beschreibt einige hieher gehörige drastische Fälle, die er zu beobachten Gelegenheit hatte. Zu einer operativen Behandlung sind nach H.'s Erfahrung die betreffenden Frauen selten zu bestimmen, eine Erfahrung, die sich bei der häufig durch diese Affectionen bedingten allerschwersten Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens wohl nicht immer bestätigen dürfte. H. beschreibt ausführlich die beiden Fälle von Vaginismus, in denen er durch Anwendung des Cocains Beseitigung der aufserordentlich intensiven Schmerzhaftigkeit und der zuvor durch jede Berührung ausgelösten Reflexkrämpfe schon nach wenigen Minuten erzielte. Im ersten Fall führte H. zuerst zwei 35 Mgrm. Cocain enthaltende Suppositorien in die Vagina, im zweiten Fall ein solches Suppositorium in den Mastdarm ein und applicirte darauf in 3proc. wässerige Cocainlösung getauchte Charpiebäuschchen an und in die Scheide. Diese Bäuschchen wurden in den folgenden Tagen von der Patientin selbst 2—3stündlich eingelegt. Bei der täglich einmal vorgenommenen Exploration wurde Cocain mit Vaselin im Verhältniss von 3 zu 100 verwendet. Dieses Cocainvaselin wurde ausschliefslich in den 3 Fällen von Pruritus vulvae verordnet. Diese Behandlung hatte schon nach 8 Tagen Beseitigung der quälenden Krankheitssymptome zur Folge.

2) W. verabreichte das Cocain in einem Fall von unstillbarem Erbrechen einer Schwangern innerlich in Form einer Lösung des salzsauren Cocains (0,15 Cocaini mur. in Weingeist gelöst zu 15,0 Wasser halbstündlich einen Kinderlöffel). In halbstündigen Pausen wurden 14 Löffel gegeben, dann wurde 2 Stunden ausgesetzt und hierauf wieder 4 Stunden lang in obiger Weise fortgefahren. Am nächsten Tag wurde der Rest der Cocainlösung in einstündigen Gaben verabreicht. Das Allgemeinbefinden wurde dadurch ganz aufserordentlich gehoben, das Erbrechen war schon am ersten Tag nur noch ganz unbedeutend und verschwand am zweiten Tag vollständig, die Patientin ass reichlich und mit grofsem Appetit. In der Folge trat wohl hin und wieder Erbrechen ein, allein das Allgemeinbefinden blieb ein befriedigendes. Die Patientin war Tags über aufser Betts und ging ihren gewohnten Beschäftigungen nach. Ohne von dem in diesem Falle erzielten Erfolg allzu sanguinisch zu denken, empfiehlt W. die Wirkung des Cocains in ähnlichen Fällen weiter zu prüfen. — A. Martin.

H. Schulz, Ueber die Giftigkeit der Phosphor-Sauerstoffverbindungen und über den Chemismus der Wirkung unorganischer Gifte. Arch. f. exp. Pathol. etc. XVIII. S. 174.

Die neueste Publication S.'s schliesst sich an die früheren in Gemeinschaft mit Binz veröffentlichten Arbeiten über Arsenwirkung an, auf Grund deren die Vff. den Satz aufstellten, dass die einzelnen

Glieder der Stickstoffgruppe: N, P, As, Sb, Bi, Va, sämmtlich durch eine energische Steigerung des Sauerstoffumsatzes auf die Zellen wirken und dabei gleichzeitig selbst wechselnd höhere und niedere Oxydationsstufen bilden. Eine Ausnahme hiervon macht allein die nicht giftige dreibasische Phosphorsäure. Die neueste Arbeit zerfällt in zwei Theile. In dem ersten werden einige in Gemeinschaft mit E. Wilkes ausgeführte Versuche über die Wirkung der verschiedenen Phosphor-Sauerstoffverbindungen mitgeteilt; ferner versucht Vf. eine Erklärung zu geben, weshalb die dreibasische Phosphorsäure ungiftig sei und in Uebereinstimmung mit der Binz-Schulze'schen Theorie ungiftig sein müsse. — Von den 6 Sauerstoffverbindungen des Phosphors sind diejenigen, welche den Sanerstoff in grader Zahl enthalten, die unterphosphorige Säure und die Orthophosphorsäure ungiftig Letztere ist eine gesättigte Verbindung, der Sauerstoff ist fixirt, nicht beweglich, und die Säure erfährt im Organismus in keinem Momente eine Reduction, wie dies bei der stark giftigen Arsensäure der Fall ist; die unterphosphorige Säure ist zwar keine gesättigte Verbindung, aber die Ueberführung in die ungiftige dreibasische Phosphorsäure geschieht durch Addition von moleculärem Sauerstoff nach der Gleichung $H_3PO_2 + O_2 = H_3PO_4$. Die anderen Phosphorsauerstoffverbindungen enthalten den Sauerstoff in ungerader Zahl. Von diesen erfolgt bei der phosphorigen Säure die Ueberführung in Phosphorsäure durch atomistischen Sauerstoff nach der Gleichung $H_3PO_3 + O_2 = H_3PO_4 + O$. Hier wäre also ein Spaltungsprocess notwendig. Für die Unterphosphorsäure nimmt S. eine Umwandelung in phosphorige Säure und Pyrophosphorsäure an; bei der Pyrophosphorsäure wäre eine partielle Umsetzung in Unterphosphorsäure unter gleichzeitiger Abspaltung atomistischen Sauerstoffes ($H_4P_2O_7 = 2\ H_2PO_3 + O$) und bei der Metaphosphorsäure eine teilweise Bildung von phosphoriger Säure $HPO_3 + H_2O = H_3PO_3 + O$) möglich.

In dem zweiten Teile wird der Versuch gemacht, auch die Wirkung anderer metallischer Gifte, welche ähnliche anatomische Veränderungen in mehr oder minder ausgeprägtem Grade hervorrufen, auf eine Sauerstoffwirkung zurückzuführen. Es sind Eisen, Mangan, Nickel, Kobalt, Chrom, Blei, welche, von den Elementen der Stickstoffgruppe sich nur dadurch unterscheiden sollen, dass sie vorher Albuminate bilden, welche, im Ueberschuss von Eiweifs löslich, eine möglichst feine Verteilung des Metalles ermöglichen. Es wäre die Albuminatbildung nur Mittel zum Zweck. — Für eine andere Klasse von Körpern nimmt Vf. die Mitwirkung des Chlor zur Hilfe. Hauptrepräsentant dieser Gruppe ist das Quecksilber. Sublimat wird zu Calomel und dieses wieder in chloralkalienhaltiger Lösung zu Sublimat umgewandelt. Freiwerdendes Chlor spalte aus Wasser unter Bildung von Salzsäure Sauerstoff ab. „Es handelt sich also in erster Linie um eine perpetuirliche Hin- und Herbewegung von Chlor und dann um eben dadurch erzeugtes fortwährendes Freiwerden von activem Sauerstoff.“ Gold und Platin gehören gleichfalls in diese Klasse. Für Zinn, Zink, Kupfer und

Silber lässt Vf. es vor der Hand noch unentschieden, ob es sich um eine einfache Sauerstoffwirkung oder um gleichzeitige Chlorwirkung handelt. Langgaard.

C. J. Eberth, Ueber die Vermehrung der roten Blutkörper. Fortschr. d. Med. 1885, No. 1.

Vf. bestätigt im Verein mit Dr. W. Alt im Blute von Triton und Rana die Resultate Bizzozero's in Betreff der Vermehrung der roten Blutkörper aus hæmoglobinhaltigen Zellen. Es sind weder die Leukocyten, noch besondere hæmoglobinfreie Bildungszellen (Löwit), sondern embryonale Formen von Blutkörperchen, die sich unter indirecter Kernteilung vermehren. Die Tochterzellen wandeln sich zum Teil in ausgewachsene Blutkörperchen um, was auf dem Wege einer spindelförmigen Jugendform geschieht, zum anderen Teil geben sie das Material für die weitere Vermehrung. Beim Frosch finden sich die embryonalen Formen und Vermehrungsvorgänge seltener, als bei Triton. Die Jugendformen des Frosches zeigten amöboide Bewegungen.

C. Benda.

Geppert, Untersuchungen über die Respiration bei Emphysema pulmonum. Charité-Ann. IX. (1884). S. 283.

Nach der einzig bislang vorliegenden Arbeit von Möller sollte die CO_2-Ausscheidung bei Emphysematikern nicht wesentlich von derjenigen gesunder, unter denselben Ernährungsbedingungen befindlicher Individuen abweichen. Vf. hat an zwei Emphysematikern den Gasaustausch in ausgedehnter Weise untersucht. Aus den vorliegenden Bestimmungen berechnet er für den gesunden Mann eine Respirationsfrequenz von 16—18 p. Min., die normale Respirationstiefe (sonst Atmungsluft genannt, Ref.), d. h. das mittlere Volumen des einzelnen Atemzuges zu 500—600 Ccm., die Ventilationsgröſse, d. h. die in einer Minute die Lungen passirende Luftmenge, zu 8,3—10 Liter, den CO_2-Gehalt der Exspirationsluft zu 4,2—4,38 pCt., das O-Deficit der Exspirationsluft zu 4,8, den O-Verbrauch per Kgrm. und Stunde auf 277—420 Cctm. und die CO_2-Ausscheidung per Kgrm. und Stunde zu 210—310 Cctm. (0,4—0,6 Grm.). Die Versuchsindividuen atmeten durch sehr leicht gehende Ventile und eine Gasuhr, die CO_2 der Ausatmungsluft wurde von 3procentiger Kalilauge absorbirt, das O derselben mit Wasserstoff verpufft. Der erste Emphysematiker wurde an 3 Tagen, der zweite nur an einem Tage und zwar $^3/_4$—1 Stunde lang zum Versuch benutzt. Im Mittel hatten beide eine Respirationsfrequenz von 19 pro Minute, welche sich bei dem einen in Folge des Katarrhs auf 21 erhob. Pat. I hatte eine Ventilationsgröſse von $8^1/_3$ bis $10^1/_4$ und unter dem Einfluss des gesteigerten Katarrhs: von $11^3/_4$ Litern, Pat. II von 9 Litern; die Respirationstiefe betrug bei I. 450—560, bei II. 470 Ctm.; hinsichts dieser beiden Factoren entfernen sich also, was bei der schwereren Beweglichkeit ihres Thorax bemerkenswert erscheint, die Emphysematiker nicht wesentlich von der Norm. Anders verhält es sich aber mit der Exspirationsluft; bei I betrug deren CO_2-Gehalt nur 2,3—2,6 pCt., bei II 3,28 pCt., bei I das O-Deficit 2,6—3,8, bei II 4,2; ähnlichen Verhältnissen begegnet man physiologisch nur bei angestrengter Respiration. Die absoluten Werte für die CO_2-Ausscheidung: 160—209 Cctm. und für die O-Aufnahme: 216—233 Cctm. stehen auffälligerweise unter dem niedrigsten Mittel der Norm. Dabei ist aber nach Vf. zu berücksichtigen, dass im Alter (I war 48 Jahre alt, das Alter von II ist nicht angegeben) sowohl die CO_2-Exhalation, als die O-Aufnahme sinkt.

J. Munk.

J. M. Miura, Die Wirkung des Phosphors auf den Fötus. (Aus dem patholog. Institut zu Berlin.) Virchow's Arch. XCVI. 1.

Vf. hat sich die Frage gestellt: Geht bei acuter Phosphorvergiftung Schwangerer das Gift auch auf den Fötus über? Es wurden 4 Versuche vorgenommen an hochträchtigen Kaninchen oder Meerschweinchen, welche in zwei Dosen nach 2tägigem Hungern 4,0—6,0 Grm. Phosphoröl von 0,5 pCt. erhielten. Nach 3—4 Tagen wurden die Tiere durch Injection von Morphium in die Vena jug. ext. getötet. In allen Fällen fand sich sowohl beim Muttertier, als bei den Föten starke fettige Degeneration

der Leberzellen, des Herzmuskels, der Nierenepithelien und der Labdrüsenzellen der Magenschleimhaut; bei einem Fötus fanden sich auch zahlreiche Ekchymosen der Magenschleimhaut. Icterus war niemals eingetreten, wohl in Folge der geringen Dosen. Bei Controltieren, welche stets herangezogen wurden, wurde von allen diesen Veränderungen nichts gefunden.

Auf Grund dieser Befunde beantwortet sich der Vf. die eingangs gestellte Frage mit „Ja", wozu ihm wohl Niemand die Berechtigung absprechen wird.

S. Schultze (Breslau).

N. W. Sklifossowsky, Opération ostéoplastique sur le pied d'après le procédé de Wladimiroff. Rev. de Chirurgie 1884, No. 12.

Die „neue osteoplastische Resectionsmethode" von Mikulicz, über welche Cbl. 1881, S. 715 ausführlichst berichtet worden, besteht bekanntlich darin, dass nach Enucleation des Tarsus von der Sohle her, die obere Hälfte des Tibiotarsalgelenkes der vorderen der Chopart'schen Verbindung angepasst wird. Dieses Verfahren wird von Vf. seinem Landsmann Wladimiroff als Urheber zugeschrieben, da selbiger sie auf Grund eines günstigen Falles bereits im Jahre 1872 der russischen Naturforscherversammlung in Kasan empfahl. Vf. ist in der Lage, eine neue einschlägige Beobachtung mitzuteilen, ausgezeichnet dadurch, dass es sich bei dem 30jährigen Pat. nicht um einen cariösen Process, sondern ein Epithelialkrebsgeschwür der Ferse, zurückführbar auf eine 11 Jahre vorher erlittene äufsere Verletzung, handelte. Bei Abschluss des Berichtes machte Pat. bereits seit einigen Tagen Gehversuche.

P. Güterbock.

Theod. Altschul, Zur Therapie der Brandwunden der Haut. Prager med. Wochenschr. 1884, No. 52.

Empfehlung des Jodoforms in Form der Unna'schen Boluspasta (Bolus albus, Oleum Oliv. aa 30, Liq. Plumb. subacet. 20, Jodoform 8—16).

P. Güterbock.

Hermet, Des altérations de l'ouie dans le rhumatisme blennorrhagique. Union méd. 1884, No. 182.

Bei einem 35jährigen Manne, der schon zu wiederholten Malen an gonorrhoischem Gelenkrheumatismus gelitten hatte, traten bei einer derartigen Affection Schmerzen in beiden Ohren bei dem geringsten Geräusch, Ohrensausen und Schwerhörigkeit, besonders wenn mehrere Personen zugleich sprachen, auf. Der Umstand, dass diese Erscheinungen verschwanden, sobald ein neues Gelenk befallen wurde, ferner die Beobachtung, dass bei Lufteinblasungen in die Paukenhöhle mittels des Valsalva'schen Verfahrens Schmerzen und Ohrensausen wieder eintraten, bestimmte Vf. zur Annahme, dass es sich in vorliegendem Falle um eine Arthritis der Gelenke der Gehörknöchelchenkette gehandelt habe.

Schwabach.

M. Reichmann, Ueber sogenannte „Dyspepsia acida". Ein Beitrag zur Symptomatologie der Magenkrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 48.

Zwei Bedingungen sind für die Entstehung von Sodbrennen und saurem Aufstofsen erforderlich: Saure Reaction des Mageninhalts und Uebertritt desselben aus dem Magen durch die im normalen Zustande geschlossene Cardia in den Oesophagus. Der saure Mageninhalt kann durch Salzsäure bewirkt werden, welche indessen nicht immer vermehrt zu sein braucht; es giebt Fälle von Sodbrennen, in denen sie sogar vermindert ist, aber sie lässt sich dann früher als gewöhnlich während der Verdauung nachweisen. In anderen Fällen findet man neben der Salzsäure organische, durch anomale Fermentation entstandene Säuren, oder diese letzteren allein. R. unterscheidet in dieser Hinsicht 6 Gruppen von saurer Dyspepsie.

Die Eröffnung des Magenmundes kann entweder auf eine Relaxation des Sphincter Cardiæ, oder auf eine active Eröffnung desselben zurückgeführt werden. Letztere kann durch einen Reiz verursacht werden, den schwer verdauliche Speisen oder — in Quantität oder Qualität — abnorme Säuren auf die gewöhnlich mehr oder weniger

erkrankte oder doch abnorm empfindliche Magenschleimhaut ausüben. In der Mehrzahl der Fälle ist letzteres der Fall. Nur da, wo keine Abnormität der Magenschleimhaut nachgewiesen werden kann, ist man berechtigt, eine Insufficienz der Cardia anzunehmen. L. Rosenthal.

Willoughby D. Miller, Zur Kenntniss der Bakterien in der Mundhöhle. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 48.

Bereits mehrfach hatte Vf. die Beziehungen der Zahncaries zu den Bakterien in der Mundhöhle (Cbl. 1882, S. 227; 1883, S. 322) dargelegt. Die jüngste Veröffentlichung von Lewis (vgl. Cbl. 1884, S. 819) veranlasst ihn, auf die morphologischen und biologischen Verhältnisse dieser Bakterien nochmals einzugehen. Den Lewis'schen Kommabacillus anlangend, so ist er nach M. in jeder Mundhöhle zu finden und zwar besonders leicht unter den Rändern geröteten Zahnfleisches mittels eines spitzen Instruments hervorzuheben. Er wächst in keiner Art von Gelatine (vgl. Koch, Cbl. 1884, S. 558) und versagt auch ausnahmslos in flüssigen Nährmedien. — M. hatte übrigens schon früher außerdem gekrümmte Stäbchen, aber von viel zarterer Beschaffenheit im Mundschleim entdeckt, dessen Züchtungsversuche ebenfalls fehlschlugen und führt als Beweise für die Vorsicht, die beim lediglichen Auffinden gekrümmter Formen zur Vermeidung falscher Schlüsse nötig ist, noch mehrere Fundorte krummer Stäbchen und spirochätenartiger Mikroben an, die aber alle vom Cholerabacillus genügend durch ihre Lebensbedingungen (wenn nicht schon durch die Eigenart ihrer „gekrümmten“ Gestalt) unterschieden sind. Wernich.

Heusner, Ueber die Wirkungen des Blitzes auf den Menschen. Wiener med. Blätter 1884, No. 40.

Ein Blitzschlag hatte in der Nähe von Barmen 20 Menschen niedergestreckt, 4 davon waren gleich tot, 16 wurden mehr oder weniger stark beschädigt. Viele der später Genesenen hatten keine Erinnerung an das, was mit ihnen vorgegangen, andere erinnerten sich des Moments und ihrer Empfindungen dabei; meist schien es ihnen, als habe man sie mit einem schweren Gegenstande auf den Kopf oder in den Nacken geschlagen. An der Haut Aller fanden sich unregelmäßige Brandwunden, von denen aus dendritisch verzweigte rote Streifen über Glieder und Rumpf hinliefen. Interessant ist die schon früher gemachte und vom Vf. bestätigte Beobachtung, dass selbst schwere Schädelwunden für das Gehirn von relativ geringer Bedeutung sein können; trotz Erbrechens im Anfang und bleibender Amnese für den Vorfall, sowie trotz wochenlang zurückbleibender Schwäche genas doch ein Knabe, der mitten auf der Stirn eine die Cutis bis auf den Schädel durchsetzende Brandwunde erhalten hatte.

Die vom Blitzschlag Getroffenen zeigten eine leichenblasse Farbe, entstellte Gesichtszüge und auffallend kühle Extremitäten. Interessant war bei einer Frau der Befund einiger 20 linsen- bis groschengroßer rundlicher Brandflecken an den Sohlen der Füße, Flecken, durch welche offenbar der Blitzstrahl seinen Ausgang aus dem Körper genommen hatte. Bernhardt.

S. Lustgarten, Ueber specifische Bacillen in syphilitischen Krankheitsproducten. (Vorl. Mitt.) Wiener med. Wochenschr. 1884, No. 47.

In Schnitten von 2 syphilitischen Initialsklerosen und einem Gummaknoten gelang es L. (wie auch Koch und Weigert bestätigten) Bacillen nachzuweisen, die durch ein eigenes, später mitzuteilendes Tinctionsverfahren unter gleichzeitiger Berücksichtigung ihrer Gestalt und Lagerungsverhältnisse vollkommen charakterisirt sind. Diese Bacillen „stellen schlanke, grade oder etwas gekrümmte Stäbchen von ungefähr derselben Größe und demselben Aussehen wie die Tuberkelbacillen dar, liegen immer einzeln oder in kleinen Gruppen in etwas gequollenen lymphoiden Zellen eingeschlossen und lassen bei starker Vergrößerung (homog. Immers. $^{1}/_{20}$) ähnliche helle Stellen erkennen, wie sie Koch bei den Tuberkelbacillen als Sporenbildung anzusprechen geneigt ist.“ Kokken wurden nie gefunden. H. Müller.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 7. März. No. 10.

Antikritische Bemerkungen über Drüsenfunctionen.

Von Prof. Dr. P. Ehrlich.

Herr Dr. Dreser hat in seiner Untersuchung „Histochemisches zur Nierenphysiologie“ *) die Theorie, die ich über Drüsenfunctionen aufgestellt, einer abfälligen Kritik unterzogen, die ich im Interesse einer neu aufblühenden, farbenphysiologischen Richtung nicht lange unbeantwortet lassen möchte. Trotzdem in dem Hauptpunkt, dem Nachweis der eminenten Reductionskraft des lebenden Gewebes, Dreser's, an einem einzigen Organ erhobene Befunde nur das, was ich für die Gesammtheit der Parenchyme beweisen konnte, bestätigten, fand dieser Autor, ohne diese principielle Uebereinstimmung zu erwähnen, es für geboten, anlässlich einiger in dem Détail der Nierensecretion hervortretenden Abweichungen, eine Polemik zu eröffnen.

*) Ztschr. f. Biologie.

Ein unbefangener Beurteiler hätte wohl die immerhin nebensächlichen Differenzen, die sich bei den beiderseitigen Experimenten ergaben, leicht durch die ganz verschiedenartigen Versuchsbedingungen erklären können; indem ich vorwiegend mit Kaninchen und ausschliefslich mit unlöslichen Farbstoffen, Dreser an Fröschen und nur mit löslichen Pigmenten arbeitete. Gerade für die Art des Secretes ist es nun offenbar von der einschneidendsten Bedeutung, ob man mit einem löslichen Stoffe, der sich nach den Gesetzen der Diffusion verbreitet oder mit einem unlöslichem Korn, das nur durch mechanische Einflüsse eliminirt werden kann, experimentirt und muss ich daher Dreser überhaupt die Berechtigung absprechen, meine Versuche mit einem so ganz abweichenden Maafsstabe beurteilen resp. kritisiren zu dürfen.

In der citirten Untersuchung äufsert Dreser: „Nachdem ich die Correctur dieser Arbeit an die Druckerei zurückgesandt hatte, bekam ich von meinem geehrten Chef, Hrn. Geheimrat Heidenhain, Kenntniss von einem von Prof. Ehrlich erst jüngst herausgegebenen Buche über den Sauerstoffverbrauch im Organismus, worin derselbe eine sehr complicirte Hypothese über die Drüsen aufstellt. Er unterscheidet nach einer eigentümlichen Anordnung von Para- und Protoplasma „drei- und vierflächige Drüsen“. Da das von ihm benutzte Alizarinblau ohne Reduction ausgeschieden wird, stellt er die Niere als Typus seiner „vierflächigen Drüsen“ auf. Meine obigen Versuche mit Methylenblau und Indulin haben dem entgegen gezeigt, dass die Niere reducirtes Secret liefert und dass dies aus saurer Lösung stammt. Alizarinblau, Coerulëin sind Chinonfarbstoffe und um den Chromophor Chinon in den Leukokörper überzuführen, ist beim Alizarin, Dioxyanthrachinon, die Reduction mit Zinn in alkalischer Lösung erforderlich, um das Tetrahydroxylanthracen als Leukokörper zu erhalten. Unter Berücksichtigung dieser chemischen Eigentümlichkeiten habe ich oben § 48 eine einfache natürliche Erklärung dafür gegeben, dass solche Körper intact bleiben bei ihrem Durchgang durch die Niere, weil sie blos in alkalischer Lösung reducirt werden, wie letzteres auch in den chemischen Lehrbüchern nachgesehen werden kann.“

Es birgt dieser kleine Passus so viele falsche Angaben und Anschauungen, dass ich der Uebersichtlichkeit halber gezwungen bin, die Besprechung in mehrere Gruppen einzuteilen.

I. Zunächst ist die Darlegung, die Dr. von meiner Drüsentheorie gegeben hat, eine völlig verfehlte und Irrtum erregende. Bei meinen Versuchen mit Alizarinblau und Indophenol fand ich, dass die Nierenrinde resp. das Epithel der gewundenen Harnkanälchen nicht den Farbstoff, sondern dessen Reductionsproduct enthielt, da es intra vitam ohne specifische Färbung, erst unter dem Einfluss oxydirender Agentien Blaufärbung annahm. Im Gegensatz hierzu enthielt der Urin bei Alizarinblauversuchen ein von der Oxydationsstufe sich herleitendes Derivat, beim Indophenol den unveränderten Farbstoff Ich schloss aus diesen Versuchen, dass in

den secretorischen Zellen zwei verschiedene Bestandteile anzunehmen seien, nämlich einer, der nicht im Stande sei, reductionskräftig zu wirken und welchen ich als das Paraplasma ansprach und zweitens ein anderer, reductionskräftiger, den ich mit dem Protoplasma identificirte.

Ich habe also durch diese Versuche tatsächlich nachgewiesen, dass das Parenchym der Nierenrinde Alizarin- und Indophenolblau zu reduciren vermöge und sind schon hierdurch die oben erwähnten Angaben von Dreser ad absurdum geführt. Dass die Art der Reaction der Parenchyme, ob sauer, ob alkalisch, nicht für den Ausfall der Versuche von Bedeutung ist, ergiebt sich daraus, dass ich ganz das gleiche Resultat, wie an der sauer reagirenden Niere, auch an der Leber erhielt, die bekanntermaafsen alkalisch reagirt.

II. Alizarinblau wird, entgegen den Behauptungen Dreser's, auch in sauren Lösungen in das Leukoproduct verwandelt und erscheint es überhaupt ganz unstatthaft, dass dieser Autor Erfahrungen, die am Alizarin gemacht sind, ohne Weiteres auf ein so ganz andersartiges Derivat überträgt.

III. Zum Beweise, dass wirklich die saure Reaction des Nierenparenchyms darüber entscheidet, ob im Harn ein Reductionsproduct erscheine oder nicht, führt Dreser in dem von ihm citirten § 48 aus, dass bei Fröschen Phenolphthaleïn, Alizarin und Fluoresceïn, die nur in alkalischer Lösung reducirbar sind, unverändert in dem Harn ausgeschieden wurden. Es ist hiergegen zu bemerken, dass diese Pigmente auch in der alkalisch reagirenden und aufserordentlich reductionskräftig wirkenden Leber, gleichfalls nicht in Leukoproducte übergeführt werden, und dürfte daher der Misserfolg des Experimentes nicht auf die Reaction der Parenchyme, sondern darauf zurückzuführen sein, dass die in den Geweben immanenten Kräfte zu dieser ganz extraordinären Leistung nicht mehr ausreichen (conf. S. 15 meiner Abhandlung).

IV. Dreser glaubt durch den Nachweis, dass bei seinen Versuchen die Niere ein reducirtes Secret lieferte, meine Anschauungen über die Drüsensecretion widerlegen zu können. Hätte er meine Arbeit nur mit der erforderlichen Sorgfalt durchgelesen, so würde er constatirt haben, dass die Ausscheidung von Reductionsproducten mit dem von mir eingenommenen Standpunkte auf das Beste übereinstimme. Habe ich doch selbst, um nur ein Beispiel anzuführen, in meiner Arbeit gezeigt, dass unter wechselnden, von mir genau präcisirten Versuchsbedingungen im Urin bald Indophenolblau, bald dessen Reductionsproducte (Dimethylparaphenylendiamin und Naphthol) auftreten.

Es wird die obige Darlegung vollkommen genügen, um zu zeigen, dass Dreser die Theorie, welche ich über Drüsenfunction aufgestellt, in einer vollständig entstellten Weise wiedergegeben hat, und dass bei seiner Kritik irrtümliche Auffassungen chemischer und biologischer Vorgänge mit untergelaufen sind. Der Haupt-

differenzpunkt, der zwischen uns Beiden besteht, begründet sich im Wesentlichen darin, dass ich auf Grund meiner Experimente es unternommen habe, die physiologischen Consequenzen wohl fundirter anatomischer Tatsachen zu ziehen und dass ich versucht, der Lehre vom Para- und Protoplasma auch vom Standpunkte der Function gerecht zu werden. Ich habe daher angenommen, dass die Zelllen der Nierenrinde (resp. der gewundenen Kanälchen) nicht einheitlich wirkende Elemente darstellten, sondern dass in ihnen zum mindesten zwei verschiedenartig functionirende Bestandteile vorhanden seien, deren einer das sauerstoffgesättigte Paraplasma, der andere das sauerstoffgierige und daher reductionskräftige Protoplasma sei.

Dreser widerspricht dieser ihm complicirt scheinenden „diblastischen“ Theorie; und muss er daher notgedrungenerweise die Nierenzellen als einheitlich functionirende Elemente ansehen. Dass diese Theorie „einfach“, concedire ich gern, bezweifle aber, ob sie dem complicirten Bau der Rindenepithelien, der Vielfältigkeit ihrer Functionen und den von mir erhobenen Befunden gerecht werde.

Reicht doch selbst dieser einfache Standpunkt nicht einmal aus, um die von ihm gefundenen Tatsachen irgendwie zu erklären. Dreser vindicirt dem Epithel der gewundenen Harnkanälchen der Froschniere ein aufserordentlich hohes Reductionsvermögen, indem dasselbe sogar im Stande sein soll, Fuchsin zu Anilin und Toluidin zu reduciren. An der gleichen Stelle der Niere wird auch die Sulfosäure des Rosanilins, diesmal aber ohne Reduction, ausgeschieden, und hat sich D. speciell davon überzeugt, dass bei Versuchen im Reagenzglase der Eintritt der Sulfogruppe eine irgendwie hervortretende Erschwerung der Reduction nicht bedingte. D. kann daher von seinem unitarischen Standpunkte aus diese Erscheinung, die sich von meinem dualistischen leicht verstehen lässt, durchaus nicht erklären und dürfte auch das von ihm herangezogene Analogon, dass das paraphenol-sulfosaure Natron nicht wie das Phenol in eine Aetherschwefelsäure übergehe, kaum die Sachlage klären, da letzterer Vorgang einer ganz anderen Reihe von Erscheinungen zugehört. — Ganz unvereinbar mit dem von D. eingenommenen Standpunkte ist ferner der Umstand, dass bestimmte Drüsen ein gemischtes, d. h. ein aus reducirten und nicht reducirten Anteilen zusammengesetztes Secret liefern und habe ich auf diesen Umstand gerade als ein Charakteristicum der mehr als dreiflächigen Zellen hingewiesen (cfr. S. 155 meiner Abhandlung). Ich habe schon damals betont, dass nach Glaevecke's Befunden, nach Einführung von Eisensalzen ein derartig gemischter Charakter des Urinsecrets (Anwesenheit von Oxyd und Oxydul) aufträte, und habe ich in einem vorhergehenden Aufsatze gezeigt, dass auch nach Infusion von Methylenblau der Urin in exquisitem Maafse dasselbe Charakteristicum aufweist*).

*) Den naheliegenden Einwand, dass etwa das hierbei auftretende Methylenblau durch den Glomerulus, das Methylenweifs durch die Epithelien ausgeschieden werde, glaube ich durch fortgesetzte mikroskopische Untersuchungen, die keine Spur von Blau in der Kapsel des Glomerulus ergaben, sicher ausschliefsen zu können.

Zum Schluss möchte ich dem Herrn Autor, der die Chinasäure als ein Oxydationsproduct der Benzoësäure ansieht, der dem Methylenblau eine längst widerlegte Constitution und dem Alizarinblau falsche Eigenschaften vindicirt, der über Reduction von Fuchsin schreibt, ohne die Eigenschaften des Reductionsproductes, des Leukanilin, zu kennen, bei weiteren Publicationen dringend empfehlen, dem von ihm gegebenen Rate, chemische Lehrbücher nachzusehen, zunächst selbst Folge zu leisten.

H. Maas, Ueber Fäulnissalkaloide des gekochten Fleisches und des Fischfleisches. Fortschr. d. Med. 1884, No. 22.

M. berichtet über Versuche, welche zwei seiner Schüler, C. Bachmann und R. Wasmund, auf seine Veranlassung angestellt haben. Aus gekochtem Kalbfleisch (860 Grm.), das 24 Stunden der Fäulniss ausgesetzt war, erhielt B. im Aetherauszug die von M. früher beschriebenen Alkaloide: ein mit den Aetherdämpfen flüchtiges und 0,236 Grm. eines nicht flüchtigen, das in Dosen von 7—8 Mgrm. bei Fröschen in 10 Minuten Lähmung mit Stillstand der Respiration bewirkte. Das durch Amylalkoholextraction dargestellte Alkaloid verursachte starke Dyspnoe, tonische und klonische Krämpfe, Tod unter Respirationsstillstand bei verlangsamter Herzaction. Die Wirkung der aus rohem und stark gekochtem Kalbfleisch erhaltenen Alkaloide war nur schwach. Aehnliche Versuche mit Rindfleisch führten W. zu dem Resultate, dass sich die Fäulnissalkaloide von den beschriebenen giftigen Eigenschaften sowohl in rohem, als auch in gekochtem Rindfleisch bilden, dass ferner bei längerer Dauer der Fäulniss die Menge und Giftigkeit der Alkaloide abnimmt. Die wiederholt nach dem Genuss verdorbenen gekochten Fleisches beobachteten Erkrankungen seien demnach im Allgemeinen als Vergiftungen mit Fäulnissalkaloiden aufzufassen, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass daneben noch Infectionen mit pathogenen Spaltpilzen stattfinden. — Weiterhin hat Ettinger auf Veranlassung von M. Versuche mit Fischen angestellt.

Es wurden erhalten:

	Aus 1699 Grm. nicht geschuppter Fische. Grm.	Aus 1275 Grm. geschuppter Fische. Grm.
Flüchtiges, mit Aether extrahirtes Alkaloid	0,006	0,163
Nicht flüchtiges Aether-Alkaloid	0,047	0,028
Amylalkohol-Alkaloid	1,024	0,842
Chloroform-Alkaloid	0,192	0,420
Petroleumäther-Alkaloid	0,063	0,508

Beide Fischportionen waren grob zerschnitten 24 Stunden in einem lose mit Watte verstopften Glaskolben in der Nähe des Ofens aufgestellt. — Alle diese „Alkaloide" wirkten mehr oder weniger giftig. E. Salkowski.

Th. Chandelon, Neues Verfahren zur Ausmittelung des Strychnins, sowie einiger anderer Alkaloide in Vergiftungsfällen. Zeitschr. f. physiol. Chemie IX. S. 40.

Das für die Ausmittelung des Strychnin an Stelle des von Stas verwendeten Aethers, in welchem Strychnin nur sehr schwer löslich ist, empfohlene Chloroform löst zwar jenes Alkaloid am besten, giebt indess beim Schütteln mit alkalischen Lösungen organischer Stoffe eine zähe emulsionsartige Masse, aus der das Chloroform meist nicht zum Absetzen zu bringen ist. Vf. schlägt nun vor, die alkalische Lösung einzuengen, erst durch Zusatz von Gyps festwerden zu lassen und gut pulverisirt mit Chloroform zu extrahiren; aus der wasserfreien Lösung in Chloroform fällt man durch ätherische Oxalsäurelösung das Alkaloid als krystallinisches Oxalat aus. Eingeweide werden fein zerhakt, mit Gyps zu einer festen Masse vermengt, diese bei 70° getrocknet, pulverisirt und mit 90procentigem Alkohol unter Zusatz von ca. 1 pCt. Weinsäure ausgekocht, aus dem Filtrat der Alkohol abdestillirt, der Rückstand in Wasser aufgenommen, mit Natronlauge alkalisch gemacht, die alkalische Lösung (die nicht über 20—25 Cctm. betragen soll) mit Gyps gemischt, pulverisirt, über Schwefelsäure getrocknet und das trockene Pulver im Soxhlet'schen Extractionsapparat mit Chloroform ausgezogen. Die alkoholische Lösung der getrockneten und gepulverten Teile enthält viel weniger fremde organische Substanz, als wenn sie direct aus frischen Organen gewonnen ist. — Von 38 Mgrm. Strychnin sulf., die mit Pferdefleisch vermengt wurden, konnte Vf. nach seinem Verfahren 37 Mgrm. wiedergewinnen; von 45 resp. 18 Mgrm., mit Pferdeleber vermengten reinen Strychnin wurden 42 resp. 16 Mgrm. wiedererhalten. — Weiter hat Vf. dann sein Verfahren auf die Ausmittelung anderer Alkaloide ausgedehnt und gefunden, dass nur Morphin, Narcotin und Colchicin wegen ihrer Unlöslichkeit in Chloroform das Verfahren nicht zulassen; die anderen werden vollständig als Oxalate ausgefällt. Die Niederschläge bilden sich innerhalb einiger Minuten bis Stunden beim Strychnin, Brucin, Narcein, Codein, Nicotin und Coniin, innerhalb 24 Stunden beim Papaverin, Thebain, Aconitin, Atropin, Hyoscyamin, Veratrin; die Abscheidungen sind krystallinisch (meist Nadeln in Büscheln), nur der Acotininniederschlag ist amorph. Die beim Vermischen von Chloroform mit ätherischer Oxalsäurelösung allmählich entstehenden Oxalsäurekrystalle sind prismatisch oder kubisch und daher unschwer von den Krystallen der Alkaloidoxalate zu unterscheiden. Vf. hat endlich auch einige dieser Alkaloide in tierischen Teilen bei Vergiftungen nach seinem Verfahren nachweisen können. J. Munk.

---

1) Sanquirico et **Canalis,** Sur l'exstirpation du corps thyroide. Arch. italiennes de Biologie V. 3. — **2) Sydney Jones,** Two cases of disease of the thyreoid gland., removal of isthmus and part of lateral lobes; cure; remarks. Lancet 1884, 30. Aug.

1) Bericht über 13 teils totale, teils partielle Thyrectomien bei Hunden, welche die Untersuchungen von Tauber und Tizzoni einerseits von Schiff andererseits bestätigen. Die wesentlicheren Schlussfolgerungen sind folgende: 1) Totale Exstirpation der Schilddrüse bei Hunden ist tötlich, mag dieselbe mit oder ohne gleichzeitige Milzexstirpation erfolgen. 2) Hunde ohne Milz können die partielle Schilddrüsenexstirpation, ohne wesentliche Veränderungen zu bieten, vertragen. 3) Es bestehen daher keine Beziehungen zwischen Milz und Schilddrüse. 4) Es genügt eine ganz kleine Partie Schilddrüse, damit ihre Functionen sich mit einer zur Erhaltung des physiologischen Normalzustandes der betreffenden Tiere hinreichenden Energie entfalten. Spätere Untersuchungen müssen aber erst zeigen, ob und welche Teile der Schilddrüse hier genügen, bezw. ob es gleichgiltig erscheint, welche unter diesen erhalten werden. 5) Die tötlichen Ausgänge nach der Thyreodectomia totalis können nicht den Veränderungen des Blutes zugeschrieben werden, da diese hierzu weder regelmäfsig, noch bedeutend genug sind. 6) Obgleich die Beobachtungen noch keine Elemente liefern, um die Function der Schilddrüse beurteilen zu können, so genügen sie doch, um ihr eine hæmatogene Tätigkeit abzusprechen und kann man sie in dieser Hinsicht nicht als Organ, das die Milz ersetzt, betrachten. Dagegen ist die Ansicht eine richtige, die ihr eine wichtige Rolle im Haushalt des Organismus mit wahrscheinlichen Beziehungen zu den nervösen Centralorganen zuweist.

2) In 2 Fällen von Struma begnügte sich Vf. durch eine Incision in der Medianlinie zum Isthmus zu gelangen, diesen zu isoliren und mit den angrenzenden Abschnitten der Seitenlappen von dem Reste letzterer abzubinden. Heilung erfolgte ohne wesentlichen Zwischenfall und trat eine nachträgliche Schrumpfung der zurückgelassenen Seitenlappenteile ein. Die betreffenden Operationen betrafen eine 24jährige Frau und einen 17jährigen Mann.

P. Güterbock.

Bezold, Gesammtbericht über die 1881—1883 (incl.) behandelten Ohrenkranken. Arch. f. Ohrenheilk. XXI. S. 221.

B. hat in seinem Bericht besonders auf die Aetiologie der Ohrenkrankheiten Rücksicht genommen und vor Allem versucht, den Zusammenhang der eitrigen Mittelohraffectionen mit Allgemeinerkrankungen, mit Scharlach, Diphtherie, Masern, Typhus, Phthisis, Lues etc. und ferner den Einfluss der Vererbung auf die nicht eitrigen Erkrankungen des mittleren und inneren Ohres zahlenmäfsig festzustellen. Der Bericht bezieht sich auf insgesammt 3846 Ohrenkranken. Es kamen auf Erkrankungen des äufseren Ohres 24,6 pCt., des mittleren Ohres 66,5 pCt., des inneren Ohres 8,9 pCt. Die

Procentzahl der zur Behandlung gekommenen Kinder bis zum 15. Lebensjahre betrug 20,5, die der Erwachsenen 79,5. Sehr wenig ist das kindliche Alter bei den nicht perforativen chronischen Mittelohraffectionen und noch weniger bei der nervösen Schwerhörigkeit beteiligt. Die ersteren (die gewöhnlich unter dem Namen des einfachen chronischen Mittelohrkatarrhs zusammengefasst werden) zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie überwiegend doppelseitig auftreten.

Was die Ursachen dieser Affectionen anlangt, so glaubt B., dass man Nase und Nasenrachenraum nicht als den einzigen, ja nicht einmal als den wichtigsten Ausgangspunkt derselben betrachten dürfe. Eine bedeutende Rolle spiele hierbei die Vererbung. Im Gegensatz zu diesen chronischen Processen treten die acuten, sowohl eitrigen, als nicht eitrigen Affectionen des Mittelohres vorwiegend einseitig auf. Sie sind in der Regel eingeleitet von Nasen- und Rachenaffectionen und B. schliefst daraus, dass bei ihnen aufser der gewöhnlich vorhandenen, durch Allgemeinkatarrh etc. bedingten Disposition noch local günstigere Bedingungen für das Zustandekommen der Entzündung auf der einen oder der anderen Seite wirksam sind. Er glaubt, dass die Entzündungsprocesse im Ohre häufiger durch „directes Hineinschleudern von Partikeln infectiösen und septischen Materials per tubam, als durch allmähliches Fortschreiten per continuitatem“ zu Stande kommen. Da die Durchgängigkeitsverhältnisse beider Tuben wohl niemals ganz gleich seien, und auch die Lagerung des Secrets das Eindringen in die eine oder andere Seite in der Regel begünstigen würde, lasse sich die vorwiegende Beschränkung der Entzündungen auf eine Seite leicht verstehen.

Betreffs der Heredität ergaben B.'s Zusammenstellungen, dass nicht die rein nervösen Formen von Schwerhörigkeit am häufigsten sich vererben, sondern dass die Vererbung am häufigsten bei denjenigen Formen nachweisbar ist, bei denen einerseits die klinische Untersuchung, der negative Befund am Trommelfell und bei der Luftdouche, andererseits eine relativ gut erhaltene cranio-tympanale Leitung darauf hindeuten, dass wir den anatomischen Sitz des Leidens mit Wahrscheinlichkeit an der Verbindungsstelle zwischen mittlerem und innerem Ohr, also an den Labyrinthfenstern zu suchen und eine Herabsetzung ihrer Beweglichkeit anzunehmen haben. — Unter den ursächlichen Bedingungen für die Entstehung der eitrigen Mittelohrentzündungen treten besonders die Infectionskrankheiten, wie genügend bekannt, hervor.

Ein Vergleich der im Verlaufe von Scharlach, Diphtherie und Masern auftretenden Otorrhoën unter einander ergiebt, nach B., „dass die letzteren beiden zusammengenommen kaum den vierten Teil von Gehörorganen in Mitleidenschaft ziehen, welche unter dem Einfluss des Scharlachs participiren.“ — Bezüglich derjenigen sowohl einfachen, als eitrigen Mittelohrprocesse, welche im Verlaufe der Lues auftreten, glaubt B. annehmen zu dürfen, dass die Erkran-

kungen der Nase und des Nasenrachenraumes eine sehr wesentliche Vermittlerrolle spielen. Betreffs des Einflusses, welchen die Jahreszeiten auf die Entstehung von Ohrenkrankheiten ausüben, muss man, nach B., sehr vorsichtig in der Verwertung der statistischen Ergebnisse sein. Es zeigen nämlich die acuten eitrigen Entzündungen ein vollständig anderes Verhalten, als die acuten Katarrhe. Erstere schienen von Temperatur- und Witterungsverhältnissen ganz unabhängig zu sein, während die letzteren scheinbar einen deutlichen Einfluss derselben erkennen ließen. Ein klares Bild über den ursächlichen Zusammenhang zwischen Jahreszeiten und Krankheitsfrequenz sei aus den gefundenen Zahlen nicht zu gewinnen; jede einzelne Krankheitsform müsse für sich getrennt berechnet werden, wenn man brauchbare Resultate erzielen wolle. Schwabach.

---

1) **Jellinek,** Ueber locale Anæsthesirung des Larynx und Pharynx. Wiener med. Blätter 1884, No. 39. — 2) Ueber Anwendung des Cocains als Anæstheticum und Analgeticum an der Schleimhaut des Rachens und Kehlkopfes. (Vortrag.) Wiener med. Wochenschr. 1884, No. 44. — 3) **F. Semon,** Cocaine as a local anæsthetic in intralaryngeal operations. Lancet 1884. 22. Nov. — 4) **Goodhart,** Laryngealphthisis, extreme dysphagia; local application of hydrochlorate of Cocain. Brit. med. J. 1884, 6. Dec. — 5) **W. Lublinski,** Ueber die Anwendung des Cocain in der Nase, dem Rachen und dem Kehlkopf. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 50. — 6) **Störk,** Ueber die Anwendung des Cocain in der Laryngologie und Rhinologie. Wiener med. Blätter 1884, No. 51. — 7) **Schrötter,** Ueber das Cocainum muriaticum als Anæstheticum für den Larynx. Allg. Wiener med. Ztg. 1884, No. 48.

Die Literatur über die Anwendung des Cocain in der Laryngologie und Rhinologie ist seit dem Erscheinen der ersten Mitteilung J.'s (1), welche dahin ging, dass das neue Mittel eine rasche Anæsthesie und Analgesie des Larynx und Pharynx bewirke, schnell angewachsen. Die bald erfolgenden ausführlicheren Mitteilungen desselben Autors (2) über die vorzüglichen Wirkungen einer 10- resp. 20procentigen Solution zur Hervorrufung von Anæsthesie bei Larynxoperationen, welche ebenso, wie die günstige Beeinflussung von Schlingbeschwerden bei tuberculösen Larynxaffectionen von Schrötter und Störk bestätigt wurden, haben bald darauf auch ihre Bestätigung von anderer Seite gefunden. So gelang es S. (3) nach Einpinselung einer 20procentigen Cocainlösung enorme papillomatöse Massen aus dem Larynx einer Patientin zu entfernen, welche vorher bei jeder Einführung der Zange bedrohliche Collapszustände bekommen hatte. — G. (4) sah bei einem auf's Tiefste herabgekommenen Phthisiker mit ausgedehnten Kehlkopfulcerationen und starker Schwellung der Aryfalten, welcher an vollkommener Aphagie litt, nach Pinselung mit einer 4procentigen Cocainlösung, die Möglichkeit, 10 Minuten später ein Glas warmer Milch in einem Zuge auszutrinken.

5) Ref. fasste in einer ausführlicheren klinischen Mitteilung seine Erfahrungen dahin zusammen, dass wir in dem Cocain und zwar in den stärkeren Lösungen ein Mittel besitzen, das bei Operationen in der Nase, namentlich aber dem Kehlkopf, die unschätzbarsten Dienste zu leisten im Stande ist, da wir in demselben das schon so lange und so schmerzlich vermisste Anæstheticum gefunden hätten. Aufserdem findet es seine Anwendung in der Phthisis laryngea und zwar vorzüglich in den Fällen, welche mit starkem entzündlichen Oedem der Epiglottis und der Aryknorpel auftreten und bei den nicht selteneren, in denen auf diesen Teilen sich Ulcerationen gebildet haben, welche den Kranken die heftigsten Schlingbeschwerden bereiten. Aufserdem ist es bei den verschiedenen acuten entzündlichen Zuständen des Rachens und der anderen Organe mit Erfolg anzuwenden.

St. (6) hatte gleichfalls Gelegenheit, sich über das Cocain sehr günstig auszusprechen; namentlich in einem Falle, wo nach Entfernung der Neubildung die Wundfläche cauterisirt werden sollte, erwies sich dieser Eingriff nach Application einer 20procentigen Cocainsolution als vollkommen schmerzlos. Ueber die Anwendung des Cocain bei Schlingbeschwerden der Phthisiker spricht sich St. ebenso wie Ref. aus. Ferner hat St. es sehr nützlich gefunden, bei der Ernährung der Phthisiker mit der Schlundsonde nach Debove, vorher die hintere Larynxwand anæsthetisch zu machen. Es ging alsdann die Einführung des Katheters in der leichtesten Weise von statten.

7) Sch. führt nebst 9 Fällen von Polypen des Stimmbandes, die er nach 1—2maliger Einpinselung leicht entfernte, 3 Fälle von multiplen Papillomen an, von denen der eine einen 13jährigen, höchst unruhigen Knaben betraf. Auch gelang die Entfernung eines Tförmigen Knochenstückes aus der Glottis, nach einmaliger Cocainbepinselung des Larynxeinganges. Das Einpinseln hält Sch. für vorteilhafter, als das Einblasen des Pulvers, sowohl des Preises, als auch der leichteren Einsaugung in die Schleimhaut halber. — Aufser diesen frühesten Publicationen über das Cocain sind, namentlich aus Amerika, noch sehr viele zustimmende Berichte zu verzeichnen. W. Lublinski.

J. Déjérine, Recherche des bacilles dans la tuberculose calcifiée et caséo-calcifiée. Revue de Méd. 1884, No. 12.

In den Lungenspitzen alter Leute finden sich sehr häufig Concremente, welche die Gröfse einer Erbse selten übersteigen und entweder steinhart sind, oder aus einem harten Kern und einer peripheren Zone von der Consistenz schlecht erhärteten Gypses bestehen. D. zermalmte nun die harten Concremente in einem Mörser unter Wasserzusatz und fand in dem Kalkbrei Fragmente organischer Substanz. Diese untersuchte er nach der Ehrlich'schen Methode und konnte in einem von 10 Fällen Tuberkelbacillen nachweisen. In 3 Fällen wurden je 2 Meerschweinchen unter den erforderlichen

Cautelen Injectionen des Kalkbreies in die Bauchhöhle gemacht, jedoch ohne Erfolg. Die weicheren käsigen Randmassen wurden mit einem Tropfen Wasser auf Deckgläschen verrieben und dann gefärbt. Nur 1 Mal bei 8 untersuchten Fällen fehlten Tuberkelbacillen, in 2 Fällen waren selbige sogar sehr zahlreich. Obgleich nun D. eine Tuberculose durch Mikrokokken in Zooglœaform, wie sie Malassez und Vignal an Tieren wenigstens nachgewiesen haben wollen, zugesteht und obgleich er meint, es kämen Fälle vor, wo der Befund von Koch'schen Bacillen so gering sei, dass sie allein die Krankheitserscheinungen nicht erklären könnten, so kommt er doch zu dem Schluss, dass zur Zeit der Bacillennachweis das einzige Criterium der Tuberculose sei. Da nun in den breiigen Massen noch Bacillen nachweisbar seien, in den Kalkconcrementen nicht, so sei man berechtigt, in letzteren Fällen die Krankheit als erloschen zu betrachten. Leider kenne man bis jetzt weder die Zeit, in welcher die Verkalkung eintrete, noch könne man die letztere — vielleicht durch eine entsprechende Ernährung — abkürzen. — D. schliefst, indem er hervorhebt, wie das häufige Vorkommen dieser Concretionen — in 51 pCt. nach Rogée — einerseits das häufige Vorkommen der Tuberculose, andererseits ihre leichte Heilung zeige; ferner sei man genötigt, die Tuberculose für eine Localerkrankung zu halten, welche einerseits als solche sowohl ausheilen, als für das ganze Leben bestehen könne, andererseits aber auch durch Fortschwemmung der Krankheitserreger eine allgemeine Infection zu erzeugen vermöchte. — Tuberculose sei daher keine Allgemeinerkrankung (Maladie générale), sondern eine verallgemeinerte Krankheit (Maladie généralisée). Gärtner.

S. Stern, Ueber die Verdoppelung des Herzschlages. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 562.

Der Doppelherzschlag stellt eine periodisch auftretende Allorhythmie der Herzaction dar, wobei man in der Herzgegend anstatt des normalen reinen Herzschlages zwei, drei, in einigen Fällen sogar mehrere rasch aufeinander folgende Stöfse fühlt, nach denen dann die Pause eintritt. Die peripheren Arterien zeigen entweder, entsprechend dem Doppelschlage des Herzens, zwei rasch auf einander folgende Pulsschläge (der zweite von geringerer Stärke, als der erste), oder nur einen mit der ersten Ventrikelcontraction synchronischen Puls (so dass sich doppelt so viel Herzschläge als Arterienpulse finden), oder an den dem Herzen nahe gelegenen Arterien ist ein zweiter Puls wahrnehmbar, an den entfernteren nicht. Wenn, wie in den meisten der publicirten Fälle, Insufficienz der Tricuspidalis vorhanden ist, so zeigte der durch letztere bedingte Venenpuls stets einen Doppelschlag, entsprechend den beiden Herzactionen. — Vf. publicirt zwei hierhergehörige Fälle seiner Beobachtung, in denen es sich um Insufficienz der Mitralis mit relativer Insufficienz der Tricuspidalis handelte. Was die Erklärung des Phänomens an-

langt, so leugnet er die sog. Hemisystolie (d. h. eine ungleichzeitige Contraction beider Ventrikel), glaubt vielmehr die Erscheinung bei Annahme der gleichzeitigen Action beider Herzhälften erklären zu können; Näheres s. im Orig.

In einem der Fälle des Vf.'s war Pulsation der Vena saphena vorhanden. Dies bei Insufficienz der Tricuspidalis äuſserst seltene Phänomen kommt nur da vor, wo die Venen der unteren Extremitäten (in Folge der Beschäftigung des Pat.) dilatirt sind, wo die Triebkraft des Herzens erhalten und eine genügende Blutmenge vorhanden ist. Perl.

R. Thomsen und **H. Oppenheim**, Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der sensorischen Anæsthesie bei Erkrankungen des Centralnervensystems. Arch. f. Psych. etc. XV. Heft 2 u. 3.

Vff. haben das Vorkommen der „sensorischen Anæsthesie“, deren Prototyp die hysterische (Hemi-) Anæsthesie ist — Störungen der Hautsensibilität in allen Qualitäten mit Beteiligung der Sinnesorgane: concentrische Gesichtsfeldeinengung beider Augen, Beeinträchtigung des Gehörs, Geschmacks und Geruchs — genauer untersucht und constatirt, dass sich dieselbe auſser bei Hysterie, auch bei Epilepsie, bei Alkoholismus, bei Nervosität, Neurasthenie, Chorea und Angstzuständen, bei Railway-Spine und Kopfverletzungen, ferner bei multipler Sklerose und bei der Westphal'schen Neurose (einer unter dem Bilde der Sklerose verlaufenden Erkrankung ohne Obductionsbefund) und schlieſslich bei palpablen Hirnkrankheiten (Hemiplegie etc.) findet.

Bei der Epilepsie findet sich die sensorische Anæsthesie sowohl stationär, als im Anschluss an den Anfall sich allmählich ausgleichend — aber nur unter bestimmten Bedingungen. Häufiger ist sonst die Anæsthesie eine stationäre, aber in ihrer Intensität und Extensität sehr schwankend, je nach dem Zustande der Psyche, die bei allen diesen Kranken gewisse Störungen des Bewusstseins oder der affectiven Sphäre aufweist und nicht selten direct proportional demselben. Nervöse Beschwerden (Kopfdruck, Paræsthesieen der Sinnesorgane, Tremor etc.) fehlen dabei fast nie. Das constanteste Symptom ist die concentrische Gesichtsfeldeinengung, die stets doppelseitig ist, so dass vollständige sensorisch-sensible Hemianæsthesien nach Ansicht der Vff. überhaupt nichts vorkommen. Niemals war in den Beobachtungen der Vff. die sensorische Anæsthesie ein Herdsymptom, sondern stets eine functionelle Erscheinung, die keinen Rückschluss auf Sitz und Prognose der Grundkrankheit gestattet, so dass Vff. daher die Charcot'sche Localisation der sensorischen Hemianæsthesie in die hintere innere Kapsel (und die damit zusammenhängende Theorie von der doppelten Sehnervenkreuzung Ref.) nach ihren bisherigen Beobachtungen nicht bestätigen können.

Die Bezeichnung „hysterisch“ halten die Vff. für diese Sensibilitätsstörungen für verfehlt, da ihnen die wesentlichsten Charaktere der Hysterie abgehen, und das Bestehen der (functionellen) Anæsthesie

die Gleichzeitigkeit eines anderen palpablen Leidens nicht ausschliefst. Aus dem zu Grunde liegenden Material haben Vff. 52 mehr oder weniger ausführliche Krankengeschichten zum Beleg ihrer Angaben mitgeteilt. Siemerling.

R. Demme, Physiologische und therapeutische Beiträge zur Kenntniss des Antipyrins. Fortschr. d. Med. 1884, No. 20.

Aus Versuchen an Fröschen und Kaninchen geht hervor, dass das Antipyrin zur Klasse der allgemeinen Protoplasmagifte gehört. Gröfsere einmalige Dosen — beim Frosch 0,35, beim Kaninchen 1,0 — töten durch Herzlähmung nach vorhergehender Pulsbeschleunigung, welcher eine Pulsversammlung folgt. Gleichzeitig wird das Centralnervensystem in den verschiedenen Abschnitten (Hirn, Med. oblongata, Rückenmark) gereizt; die Reflexerregbarkeit wird gesteigert, es kommt zu Trismus und Tetanus, wie bei Strychnin-Intoxication. Sind die Dosen kleiner — beim Frosch 0,03, beim Kaninchen 0,5 — so machen sich vor Allem die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems geltend; auf Reizung folgt Lähmung der genannten Teile bei intactem Herzen. Die Wirkung erstreckt sich nicht nur auf die musculomotorischen, sondern, wie aus dem anfänglichen Steigen und späterem Sinken des Blutdruckes hervorgeht, auch auf die vasomotorischen Centren. — Durchleitungsversuche am Froschherzen zeigten, dass bei schwacher Antipyrinvergiftung die Erregbarkeit des Herzmuskels durch kleine Coffeïndosen wieder gesteigert und die von der Antipyrinwirkung herrührende Kammerperistaltik in einheitliche Herzcontractionen umgewandelt wird. Directe Injection in die quergestreifte Musculatur führt schnell Unerregbarkeit derselben herbei.

Im zweiten Abschnitt teilt D. seine an 23 Kindern (im Alter von $^1/_2$ — 14 Jahren) mit dem Antipyrin gemachten Erfahrungen mit. Im Allgemeinen wurde das Mittel gut vertragen und ohne Schwierigkeit genommen. Häufig wurde, in Uebereinstimmung mit den Tierversuchen, kurz dauernde Pulsbeschleunigung beobachtet. Die Diurese war häufig vermehrt. — Bei Erysipelas und acutem Gelenkrheumatismus schien die Antipyrinwirkung besonders prompt einzutreten und auch der Krankheitsprocess selber günstig beeinflusst und abgekürzt zu werden.

3 Mal erfolgte der Ausbruch eines Exanthems (Erythem). Die längste Dauer derselben betrug 5 Tage. Dasselbe kann, nach D.'s Beobachtungen, unter Frosterscheinungen und mit einer über 24 Stunden anhaltenden Temperaturerhöhung auftreten.

Von Wichtigkeit ist ferner der Eintritt von Collaps in 2 Fällen, einer schweren Diphtherie und eines Abdominaltyphus, bei welchem vom Anfange der Erkrankung an grofse Mattigkeit und Kraftlosigkeit bestand.

Auf Grund dieser Beobachtungen, sowie der durch Tierversuche erhaltenen Resultate am Herzen, rät Vf., bei schweren diphtheritischen Infectionen, wegen der hierbei drohenden Herzschwäche, ferner bei sehr heruntergekommenen, eine ausgesprochene Schwächung des

Herzens darbietenden Individuen von der Antipyrinmedication Abstand zu nehmen. Da außerdem einige Personen sehr empfindlich gegen Antipyrin zu sein scheinen, so empfiehlt D., wenigstens bei Kindern, eine sorgfältige Dosirung und Ueberwachung der Wirkung auf Temperatur und Puls.

Bei Kindern im ersten Lebensjahre sollten nicht größere Einzelgaben als 0,2, bis zum 5. Lebensjahre nicht über 0,5 und bei Erwachsenen nicht über 2,0 gegeben werden. Zweckmäßig erwies sich auch eine absteigende Dosirung, z. B. 0,5 auf 3 Stuunden verteilt 0,25, 0,15 und 0,1 in viertelstündlichen Intervallen. Eine Gewöhnung an das Mittel fand nicht statt. Langgaard.

A. Horvath, Sur l'histoire de la migration des globules blancs du sang. Compt. rend. 1884, No. 26.

Auf Grund eines Passus in Dutrochet's „Recherches anatomiques et physiologiques sur la structure intime des animaux et des végétaux et sur leur motilité" (Paris 1824) deducirt H., dass die Priorität der Entdeckung der Emigration der farblosen Blutkörperchen bei der Entzündung vor Waller und Cohnheim mit vollem Rechte Dutrochet gehöre. Um Jedem ein Urteil über die Auffassungen D.'s und seiner Interpreten zu ermöglichen, möge hier der betreffende Passus im Originaltext folgen: „Ce que nous venons de voir touchant la similitude de la composition organiques des solides et des fluides du corps vivant, pourrait faire penser que les globules vésiculaires contenus dans le sang s'ajouteraient au tissu des organes et s'y fixeraient, pour les accroitre et les réparer en sorte que la nutritions consisterait dans une véritable intercalation des cellules toutes faites et d'une extrême petitesse."

Der Unterschied zwischen einem geistreichen Aperçu und einer glänzenden Experimentaluntersuchung scheint dem französischen Autor entgangen zu sein.

O. Israel.

V. Mariano, Sur la fermentation peptonique. Compt. rend. XCIX. No. 19.

M. hat die interessante Beobachtung gemacht, dass mit Wasser übergossenes Fleisch bei Zusatz einiger Tropfen Aloësaft in der Brutwärme unter Entwickelung eines geruchlosen Gases in 36 Stunden zum größten Teil in Lösung geht. Der Vorgang beruht auf der Entwickelung von Organismen; er tritt nicht ein, wenn man dem Wasser Chloroform zusetzt. Diese Eigenschaft kommt nicht allein der Aloë zu; ziemlich stark zeigte sie auch der Saft des Zuckerrohrs, dagegen nur schwach der des Melonenbaums (Papaya). Aus 100 Grm. Fleisch erhielt M. 20 Grm. rohes Pepton mit einem Stickstoffgehalt von 10 pCt. E. Salkowski.

C. Krukenberg, Ueber das Corneïn. Ber. d. d. chem. Ges. XVII. S. 1843.

Die Gerüstsubstanz der Goryoniden und Antipathiden enthält eine dem Chitin nahestehende von Valenciennes „Cornein" genannte Substanz. K. hat dieselbe durch wiederholte Behandlung mit künstlichem Magensaft, sowie mit Trypsin gereinigt und näher untersucht. Das Cornein erinnert nur hinsichtlich einiger Reactionen an Eiweifs; beim Kochen mit concentrirter roher Salzsäure entsteht keine Rot- oder Violetfärbung, mit Millon'schem Reagens färbt es sich nur sehr schwach rötlich, beim Schmelzen mit Kali liefert es jedoch regelmäfsig ansehnliche Mengen von Indol. Weder durch Säuren, noch durch Alkalien lässt sich aus demselben, wie aus dem Chitin und Hyalin eine reducirend wirkende Substanz abspalten. Die Elementaranalyse ergab für Präparate verschiedenen Ursprungs übereinstimmend die Formel $C_{30}H_{44}N_9O_{13}$. Einen geringen Schwefelgehalt bezieht Vf. auf nicht zu beseitigende Verunreinigungen.

E. Salkowski.

Fedor Krause (Aus der Volkmann'schen Klinik in Halle), Ueber die eitrige Synovitis (acute „katarrhalische" Gelenkentzündung) und über den bei dieser Affection vorkommenden Kettenkokkus. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 43.

Unter ca. 50 Fällen sogenannter „katarrhalischer" Gelenkeiterung kleiner Kinder, welche Volkmann bis jetzt gesehen und welche auch, da, wo eine Vernachlässigung früher stattgefunden, meist quoad vitam, wie quoad functionem einen günstigen Ausgang nahmen, hat Vf. 2 selber beobachtet und 1 davon näher beschrieben: 1jähriges Kind, eitrige Synovitis des linken Hüftgelenkes, Resection, Tod durch meningitischen Process, der mit dem auf der Synovia stattfindenden identisch war.

In diesen beiden Fällen zeigte sich im Gelenkeiter eine bestimmte Art von Mikroorganismen in Form von oft sehr langen und schlingenförmig aufgerollten Ketten, welche auch in der Pia sich fanden. Die einzelnen Mikrokokken der Ketten hatten meist die Form der Diplokokken, einzelne gröfsere Elemente zeigten Andeutung einer Teilung. Das ganze Verhalten des Mikrokokkus glich dem von Vf. in septischem Eiter angetroffenen „Streptococcus pyogenes" Rosenbach's. Reinculturen in die Rückenhaut von Mäusen geimpft hatte bei 11 unter 15 den Tod zur Folge. An der Impfstelle fand sich ein blutig-seröser Abscess voll von den beschriebenen Mikrokokken, welche auch im Bindegewebe und der benachbarten Musculatur gefunden werden. Die meist vergröfserte Milz hielt auch reichlich die qu. Mikrokokken. — Bei Meerschweinchen und Kaninchen waren Impfungen wesentlich negativen Ergebnisses. Einstiche in die Cornea hatten jedoch bei ersteren vorübergehende leichte Keratitis, bei letzteren ein Hypopyon als Resultat, und fanden sich bei diesem während der ersten Tage zahlreiche Mikrokokken zwischen den Hornhautlamellen. (Ueber acute — nicht katarrhalische [?] — Gelenkleiden ganz junger Kinder confr. Cbl. 1882, S. 74 und die Arbeit von T. Smith aus dem Jahre 1875.) P. Güterbock

---

Fincke, Zur Aetiologie der Epilepsie. Epilepsie geheilt durch Nasenpolypenoperation. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 4.

Ein 64jähriger Herr wurde plötzlich von epileptischen Anfällen heimgesucht, für die sich kein anderes ätiologisches Moment auffinden liefs, als eine Verstopfung der rechten Nasenhälfte durch eine Anzahl traubenförmiger Polypen. Nachdem dieselben durch eine Operation entfernt worden waren, ist ein weiterer epileptischer Anfall nicht mehr eingetreten und Pat. befindet sich jetzt 2 Jahre nach der Operation vollkommen wohl. W. Lublinski.

V. Juhl, Untersuchungen über das Absorptionsvermögen der menschlichen Haut für zerstäubte Flüssigkeiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 514.

Die Versuche sind in der Weise angestellt, dass die zu diesem Zwecke benutzten Körperteile (untere Extremitäten) sich in einem anderen Zimmer befanden, als der übrige Körper und durch eine im Orig. einzusehende Anordnung hermetisch von letzterem abgeschlossen waren, was übrigens noch durch Controlversuche bestätigt wurde. In 32 Versuchen, die mit zerstäubten wässrigen und alkoholischen Lösungen verschiedener Substanzen (Ferrocyankalium, Tannin, Salicylsäure, salicylsaures Natron, Jodkalium, Jodtinctur) angestellt wurden, gelang der Nachweis der betreffenden Substanz in dem nach den Versuchen ausgeschiedenen Harn, womit die Durchgängigkeit der intacten menschlichen Haut für zerstäubte wässrige und alkoholische Lösungen erwiesen wurde. Uebrigens zeigte sich, dass Alkohol leichter, als Wasser, die Haut zu durchdringen vermag. Perl.

A. Wilson, A case of chyluria caused by bacilli with cultivation-experiments. Brit. med. J. 1884, 6. Decbr.

W. gelang es, aus dem weifsen Coagulum, das sich im Urin eines chylurischen Patienten vorfand, Bacillenculturen zur Entwickelung zu bringen. Die Methode, nach welcher er arbeitete, kann, was die Reinheit und Sterilisation betrifft, wohl als ein-

wurfsfrei gelten; dagegen ist eine genaue mikroskopische Untersuchung des „weifsen Coagulums" deswegen nicht vorausgeschickt, weil die Färbemethoden zur Zeit, als die Untersuchungen angestellt wurden, noch nicht entwickelt waren. Die Beschreibung der cultivirten Mikroben ist nicht ganz klar: es sollen neben Stäbchen, die der Gestalt nach dem Bacillus anthracis am nächsten standen und bei erhöhter Temperatur Eigenbewegung zeigten, Fäden, zu mehreren verbundene Stäbchen, kürzere Stäbchen mit endständigen Sporen, aber auch eine, Stäbchen enthaltende, „Gloamasse" sich entwickelt haben. Warnich.

M. Bernhardt, Ueber isolirte Armnerven- und combinirte Schulterarmlähmungen. Cbl. f. Nervenheilk. etc. 1884, No. 22.

B. teilt zunächst 2 Fälle einer nur auf das Gebiet eines N. axillaris und eines N. musculo-cutaneus beschränkten Lähmung mit, welche sich dadurch in Bezug auf ihre Aetiologie auszeichnen, dass eine blofse Contusion der Teile die Paralyse herbeigeführt hatte, ohne dass eine Knochenfractur oder eine Verrenkung bestanden hätte. — Ein dritter Fall, eine sogenannte Erb'sche Armlähmung war durch das beobachtete freie Functioniren der Auswärtsroller des Armes und durch seine Aetiologie (wahrscheinlich sehr starke Dehnung des Plexus brachialis) bemerkenswert; aufserdem weist Vf. nach, dass diese eigentümliche, durch Erb zuerst in Deutschland zur Kenntniss gebrachte Form der Plexuslähmung schon früher von Duchenne beobachtet und beschrieben sei. — Der vierte Fall betrifft eine Neuritis des Plexus brachialis: hier handelte es sich um eine eigene Combination der gelähmten Muskeln (M. serratus magnus, supraspinatus, infraspinatus und M. cucullaris), Muskeln, welche von den am höchsten oben im Plexus brachialis gelegenen Nerven (dem N. supra scapularis, thorac. longus und den N. supraclavic. posterior. vom vierten Halsnerven) innervirt werden. Bernhardt.

Lardier, Cent huit milligrammes de sulfate de strychnine, administrés avec succès, en vingt-trois heures, dans un cas de delirium tremens. Gaz. hebdom. 1885, No. 1.

Vf. applicirte einem Patienten gegen Ende seines Deliriums 0,108 Strychn. sulfur. per os und subcutan, ohne denselben zu töten. Siemerling.

Riehl, Ueber Erythrasma. Wiener med. Wochenschr. 1884, No. 41 und 42.

v. Bärensprung hatte „Erythrasma" eine meist auf die Inguinal- und Axillargegend beschränkte contagiöse Ausschlagsform benannt, welche unter dem Bilde einer Pityriasis rubr. in Form rundlicher oder rosettenförmiger scharf begrenzter Flecken erscheint, und als deren Ursache er einen durch seine Feinheit ausgezeichneten Pilz, Microspor. minutissimum, ansah. Während nun die Selbstständigkeit dieser Erkrankung meist geleugnet war, haben neuerdings verschiedene Autoren die Anschauung v. B.'s acceptirt. Auch Vf. erkennt die Selbstständigkeit der Erkrankung an. Er hat sie häufig als ein die Patienten nicht belästigendes und nur nebenher gefundenes Leiden beobachtet und zwar öfter bei Männern, als bei Frauen, nie bei Kindern. Am meisten Aehnlichkeit hat die erkrankte Partie der Haut mit der bei Pityriasis versicolor; auch bei Erythrasma findet die gelbbraune Verfärbung der Hornzellenschicht in dem massenhaften Vorkommen der Pilze ihre Erklärung. — Die Localisation des Erythrasma schützt nicht vor diagnostischen Irrtümern, da Pityriasis versicol. auch in der Leistengegend vorkommt; doch sind im letzteren Falle fast immer auch einzelne Pityriasisplaques am Rumpfe. Schliefslich wird die Diagnose nur entschieden durch die Untersuchung der Pilze, welche bei Erythrasma eine viel geringere Gröfse zeigen, kaum den dritten Teil der Dimensionen, welche den Elementen des Microscop. Furfur zukommen. Die Sporen findet man bei Erythrasma zerstreut, doch manchmal in gröfseren Haufen angesammelt, wie bei Pityriasis vers. Lewinski.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 14. März. No. 11.

Zur Desinfectionsfrage.

Von Prof. Dr. M. Wolff in Berlin.

Die nachfolgenden seit dem Juli v. J. angestellten Desinfectionsversuche hatten vorwiegend den Zweck, die Leistungsfähigkeit verschiedener Apparate zu prüfen. Diese Prüfung erschien um so dringlicher, als die Beschaffung geeigneter Desinfectionsvorrichtungen für Krankenhäuser und für Ortschaften, in denen vielfach unzulängliche Desinfectionsapparate vorhanden sind, eine Frage von einschneidender Wichtigkeit ist, zumal beim Ausbruch von gröfseren Epidemieen. In Berlin ist die Frage der Vermehrung der Desinfectionsvorrichtungen im November v. J. mit Rücksicht auf die damals von Paris aus drohende Choleragefahr eingehend discutirt und eine namhafte Summe für Beschaffung von neuen Desinfectionsapparaten von Seiten der Communalverwaltung bewilligt worden.

Der Prüfung sind unterzogen:

I. Der Raetke'sche Desinfectionsapparat, bei dem durch Einwirkung heifser Luft allein die Desinfection erreicht werden soll. Für diesen Desinfectionsofen dienten als sporenfreie Versuchsobjcete frische Hefe, Micrococcus prodigiosus, Sarcina, Bct. termo, Bacillus subtilis, sowie Milzbrandbacillen von Tieren, die wenige Stunden zuvor an Impfmilzbrand gestorben waren; als sporenhaltiges Material

kamen die resistenten Milzbrandsporen, an Seidenfäden eingetrocknet, zur Verwendung. Das Resultat dieser Versuche war, dass die Vernichtung der vorstehenden in Glaskölbchen aufbewahrten Mikroorganismen in diesem Desinfectionsapparat gelang, sobald dieselben frei in den Ofen hineingebracht oder in einem Objecte von nur mäfsigem Umfange verpackt waren. Sobald aber der Umfang der zu desinficirenden Gegenstände gröfser war oder andere schwierigere Verhältnisse vorlagen, d. h. die Gegenstände zusammengerollt, lose geschnürt oder durchfeuchtet in den Apparat kamen, reichte, wie weitere Versuchsreihen zeigten, die desinficirende Kraft der im Apparat erreichbaren heifsen Luft nicht hin, selbst nach 3—4stündiger Einwirkung, um die sporenhaltigen Organismen zu töten.

Dieses Resultat in obigem Ofen befindet sich in voller Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Koch und Wolffhügel über die mangelhafte desinficirende Leistungsfähigkeit heifser Luft allein.

Der Apparat selbst, der gewisse Vorteile in Bezug auf leichte Aufstellung an allen Orten gewährt, erfordert andererseits eine sorgfältige Handhabung, um obige Desinfectionsresultate zu erreichen.

II. Der zweite, der Prüfung unterzogene Apparat ist der nach den Angaben von Merke von der Firma Schimmel & Co. in Chemnitz construirte transportable eiserne Desinfectionsapparat. Der Apparat beruht auf dem Princip der Einwirkung heifser Wasserdämpfe zur Desinfection; die Construction desselben gestattet aber auch sowohl die gleichzeitige, als isolirte Anwendung heifser Luft. Die Benutzung eines derartigen Apparates, der sich in dem hiesigen klinischen Institut für Geburtshülfe, im Anschluss an die Dampfheizung der Anstalt befindet, ist mir von Herrn Geheimrat Schröder bereitwilligst gestattet worden. Der Apparat wurde durch 10 Versuchsreihen eingehend geprüft.

Die Prüfung bezog sich zunächst noch einmal auf die isolirte Wirkung heifser Luft allein, mit wesentlich demselben Resultat, wie bei Ofen I.

Sodann wurde die Wirkung des heifsen Wasserdampfes allein und schliefslich die combinirte Einwirkung von heifsem Wasserdampf und heifser Luft probirt. Der Apparat erwies sich als sehr leistungsfähig bei beiden Methoden der Einwirknng, die auf Ballen und Beutel von verschiedenem Material, von verschiedenem Umfange, öfters ganz erheblichen Dimensionen und auf trockne und feuchte Stoffe stattfand. Ueber die Zeit der Einwirkung bis zur erreichten Desinfection sind verschiedene Versuche angestellt. Als Beispiel für die eben genannten Verhältnisse erwähne ich hier eine am 14. Januar 1885 angestellte Versuchsreihe, bei der der Ofen vollgestopft war mit einem Strohsack, einem Ballen von 6 wollenen Decken, einem Ballen von 11 wollenen Decken, einem prall gefüllten leinenen Beutel, einem prall mit Jute gefüllten Sack und schliefslich einem Ballen von 20 wollenen Decken. Der letztere Ballen fest geschnürt und mit 2 grofsen wollenen Decken

fest umhüllt, hatte einen Umfang von 2,02 Meter, eine Länge von 1,10 Meter, Breitendurchmesser von 0,80 Meter und eine Höhe von 0,50 Meter.

Die genannten Gegenstände werden in trockenem Zustande, nach vorhergehender Anheizung des Ofens auf etwas über 100° C., in den Ofen hineingepackt. Sämmtliche Gegenstände gelangen nach 1stündiger Einwirkung von heifsem Wasserdampf allein, bei etwa 3 Atmosphärendruck im Dampfkessel und nicht ganz ausgeschlossenem anderweitigem Betrieb, zur Desinfection.

Auch durchfeuchtete Ballen sind zur Desinfection gebracht. — Das mikroorganismenhaltige Versuchsmaterial bestand in jedem Falle aus Milzbrandsporen, die an Seidenfäden angetrocknet waren; einige Male kam eingetrocknete Vaccinepustel hinzu. Cholerabacillen sind in diesem Apparate nicht geprüft, weil ich mich scheute, unter den obwaltenden Verhältnissen, derartiges Material in die Entbindungsanstalt einzubringen; doch unterliegt es keinem berechtigten Zweifel, dass bei den in diesem Apparat erreichten Temperaturen einerseits und bei dem Fehlen von Sporen in den Kommabacillen andererseits, letztere hier ebenfalls getötet werden.

III. Der Bacon'sche transportable Desinfectionsapparat zur gleichzeitigen Einwirkung von trockener Hitze und Wasserdampf hat den grofsen Vorteil, dass der Dampferzeuger sich gleich mit dem Desinfectionsapparat in Verbindung befindet und nicht wie sub II., wenigstens in den bisher gelieferten Formen, als besonderer Apparat mitzuführen ist oder an solchen Orten aufzustellen, in denen sich bereits Dampfkessel befinden. Der Bacon'sche Apparat würde sich daher in eigentlichem Sinne als transportabler eignen.

Auf das Constructionsprincip gehen wir hier nicht ein. Die Versuche mit diesem letzteren Apparat sind noch nicht völlig abgeschlossen, jedoch kann ich schon so viel sagen, dass derselbe ebenfalls für Ballen von gröfserem Umfange sehr leistungsfähig ist zur Tötung sowohl von Milzbrandsporen, als auch von Cholerabacillen.

Vorstehende Untersuchungen sind im hiesigen pathologischen Institut gemacht und erfolgt die ausführliche Mitteilung der Versuche in Virchow's Archiv.

Ueber den Verbrauch der Drüsenzellen der Säugetiere in den erwachsenen Drüsen.

II. Mitteilung von Prof. Jul. Bizzozero und Stud. Jul. Vassale*).

Zu den in unserer ersten Mitteilung**) besprochenen Tatsachen haben wir Folgendes nachzutragen:

In den Tränendrüsen von Meerschweinchen-Embryonen von 7 Ctm. Länge fanden wir die in Karyokinesis begriffenen Zellen

*) Nach einer am 8. Februar 1885 der k. Akademie der Wissenschaften zu Turin vorgelegten Mitteilung.

**) Vgl. Cbl. 1885, No. 4.

recht zahlreich, während sie uns schon sehr spärlich in den Drüsen neugeborener Tiere vorkamen und in den Drüsen des erwachsenen Tieres gänzlich fehlten. Auch die Tränendrüse gehört also zu der Gruppe der Drüsen mit sehr stabilen Zellen. — Dasselbe gilt von der Vorsteherdrüse, die wir an zwei Hunden untersuchten.

Bemerkenswert ist das Verhalten der Milchdrüse. Wir fanden darin die karyokinetischen Formen fehlend oder aufserordentlich selten, und dies zwar in den ruhenden Drüsen (Kaninchen) sowohl, als in den in voller functioneller Tätigkeit begriffenen (Meerschweinchen, Kaninchen); dagegen war die Karyokinesis sehr zahlreich vertreten sowohl in den Drüsenbläschen, als in den Ausführungsgängen der Milchdrüsen trächtiger Tiere. (Kaninchen, Ratten; die trächtigen Meerschweinchen, die wir zur Verfügung hatten, waren zu dieser Untersuchung nicht geeignet, weil ihre Milchdrüsen bereits stark durch Milch ausgedehnt waren!)

Indem wir ferner unsere Untersuchungen über die Pepsindrüsen des Magens fortsetzten, fanden wir, dass in denselben die Zahl und Anordnung der karyokinetischen Figuren bei verschiedenen Tieren wechselt. Bei den Meerschweinchen sind sie in bedeutender Anzahl in der ganzen Länge der Drüsen verteilt, am zahlreichsten jedoch im mittleren Drittel derselben. Beim Kaninchen hingegen sind sie sehr zahlreich im inneren Drittel (um die reichliche Abstofsung von Epithelzellen, die an der Oberfläche der Schleimhaut stattfindet, zu decken) und spärlich in der übrigen Länge der Drüsen. Ungefähr gleich ist die Verteilung, aber geringer die Anzahl karyokinetischer Formen bei der Ratte. Beim Hunde endlich kann man sagen, dass sie auf das innere Drittel, besonders auf den sog. Drüsenhals, beschränkt sind, ihre Anzahl aber auch dort keine grofse ist.

Aus diesen Tatsachen sieht man, dass der Befund, den man bei einer Tierart erhält, nicht ohne weitere Beobachtungen auf andere Arten verallgemeinert werden kann. Dafür giebt die Bauchspeicheldrüse ein Beispiel. — Wie wir in unserer ersten Mitteilung gesagt haben, enthält das Pankreas beim Meerschweinchen und beim Hunde nur sehr wenige karyokinetische Formen, während wir solche ziemlich zahlreich angetroffen haben im Pankreas einiger von den von uns untersuchten Kaninchen.

W. Fischel, Ueber puerperale Peptonurie. Arch. f. Gyn. XXIV. S. 400.

Bei 56 Wöchnerinnen untersuchte Vf. systematisch den Harn auf die Anwesenheit von Pepton; letzteres wurde mittels Phosphorwolframsäure gefällt und in dem mit Baryt zerlegten Niederschlage durch die Biuretprobe (Rotfärbung auf Zusatz von Alkalilauge und wenig Kupferlösung in der Kälte) nachgewiesen. Eiweifs wurde vorher durch essigsaures Eisen, Mucin durch essigsaures Blei entfernt. Der Harn wurde, nach Reinigung der Genitalien mit Carbolwasser, durch den Katheter gewonnen. Es hat sich so ergeben,

dass die Peptonurie ein constantes Phänomen im normalen Wochenbette ist; sie beginnt meist in der zweiten Hälfte des ersten Tages, dauert ausnahmsweise bis zum 4. Tage, sehr häufig noch bis zum 7. Tage, um allmählich abzunehmen und nach dem 12. Tage vollkommen zu erlöschen. Die Peptonurie kommt vor bei Erst- und Mehrgebärenden, bei Stillenden und Nichtstillenden, bei Wochenbetten nach ausgetragener, wie nach vorzeitig unterbrochener Gravidität; sie findet sich auch in einzelnen pathologischen Fällen. Dass das Pepton des Harns nicht aus den Lochien stammt, in denen Vf. häufig Pepton nachweisen konnte, geht mit Wahrscheinlichkeit daraus hervor, dass der Peptongehalt der Lochien und des Harns nicht in zeitlichem Zusammenhange stehen, insofern der Harn Pepton enthält, wenn die Lochien frei davon sind, wie in den ersten Wochenbettstagen, und umgekehrt in den Lochien sich noch Pepton findet in einer Zeit, wo der Harn bereits peptonfrei ist. — Weiter fand Vf., durch Untersuchung der Uteri von 7 post partum gestorbenen Wöchnerinnen, dass der puerperale Uterus in seiner Musculatur Pepton enthält. Durch Untersuchung von Uteri, die wegen Myomen oder Carcinomen exstirpirt wurden, sowie der Uteri von Kaninchen, Hunden, Katzen und einer Kuh, konnte Vf. feststellen, dass das in vollständiger Ruhe beharrende Organ, so das des nichtträchtigen Tieres das Pepton vermissen lässt, dahingegen Peptongehalt zeigt, wenn nachweisliche Contractionen längere Zeit erfolgt sind, wie im Puerperium und bei Geschwülsten. — Aus alledem ergiebt sich mit gröfster Wahrscheinlichkeit, dass die puerperale Peptonurie mit der Involution und Resorption der Uterusmusculatur zusammenhängt und wieder verschwindet, sobald die fettige Degeneration eine gewisse Höhe erreicht hat. Zu ähnlichen Schlüssen im Grofsen und Ganzen haben, bei sehr wechselnden Einzelbefunden, Vergiftungsversuche an Hunden und Kaninchen mit Phosphor geführt; in allen Fällen, wo die untersuchten Organe peptonhaltig sich erwiesen, wurde gar keine oder nur geringe fettige Degeneration constatirt, während Pepton stets fehlte, sobald die Degeneration hochgradig war. Endlich fand sich unter 68 Harnproben von Schwangeren in $^1/_4$ der Fälle Pepton in geringer Menge, bei demselben Individuum wurde zu verschiedenen Zeiten bald ein positiver, bald ein negativer Befund erhoben, sodass eine Gesetzmäfsigkeit in dieser Hinsicht nicht zu bestehen scheint. Von 15 menschlichen Placenten zeigten 10 einen Peptongehalt. J. Munk.

E. Schulze, Untersuchungen über die Amidosäuren, welche bei der Zersetzung der Eiweifsstoffe durch Salzsäure und durch Barytwasser entstehen. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 63.

Die von Sch. früher gemachte Beobachtung, dass keimende Lupinen Phenylamidopropionsäure enthalten, macht es (ebenso wie das Auftreten von Phenylproprionsäure bei der Fäulniss von Eiweifs nach E. und H. Salkowski, Ref.) wahrscheinlich, dass diese Säure im Eiweifs präformirt und derjenige Bestandteil desselben sei, welcher

bei der Oxydation des Eiweifs Benzoësäure liefert. Sch. legte sich die Frage vor, ob diese Säure nicht auch bei der Zersetzung des Eiweifs durch Salzsäure und Barytwasser neben den schon bekannten Producten entstehe. Die untersuchten Eiweifskörper waren: das Eiweifs der Kürbisssamen, das Conglutin (aus Lupinen), das Casein und der Leim.

I. Die Zersetzung des Kürbisssamen-Eiweifs durch Salzsäure. Die Zersetzung geschah nach der von Hlasiwetz und Habermann angegebenen Vorschrift durch Kochen mit verdünnter Salzsäure unter Zusatz von Zinnchlorür. Das dabei neben den bekannten anderen Producten erhaltene Roh-Leucin lieferte bei der Oxydation Benzoësäure, namentlich war ein gewisser Anteil des Leucins hierdurch ausgezeichnet. Derselbe diente zur Isolirung der Amidophenylpropionsäure, welche schliefslich nach einem umständlichen Reinigungsverfahren (vergl das Orig., Ref.) rein erhalten wurde. Dieselbe erwies sich als die von Erlenmeyer und Lipp synthetisch dargestellte Phenyl-α-Amidopropionsäure. Wie dieses gab sie beim Erhitzen eine flüchtige Base von der Zusammensetzung $C_8H_{11}N$ (Phenylæthylamin), während sich im krystallinisch erstarrenden Rückstande Phenyllactimid (C_9H_9NO) vorfand. In einigen Punkten weicht die natürliche Säure allerdings von der synthetisch dargestellten ab; sie ist u. A. linksdrehend (specifische Drehung 35,3°), während dieses für die synthetische Säure nicht angegeben wird. — Homologe Leucine konnten nicht aufgefunden werden.

II. Zersetzung des Conglutins durch Salzsäure. Das Conglutin lieferte im Mittel 2,2 pCt. Tyrosin und 15,3 pCt. rohes Leucin, daneben 9—13 pCt. Glutaminsäure und 1,5 pCt. Asparaginsäure. — Das Tyrosin erwies sich, entsprechend den Angaben Mauthner's, linksdrehend. Die specifische Drehung betrug in salzsaurer Lösung im Maximum —15,6° (sie nimmt ab mit steigender Concentration der Salzsäure). Für die Glutaminsäure erwies sich die Rechtsdrehung = 31,7 pCt. Phenylamidopropionsäure konnte zwar nicht in Substanz dargestellt werden, jedoch ergab sich ihre Anwesenheit im Roh-Leucin als sehr wahrscheinlich. (Ueber zahlreiche Einzelheiten s. das Orig. Ref.)

III. Zersetzung des Conglutins durch Barytwasser. Nach dem Vorgange Schützenberger's wurde die Erhitzung bei 150 bis 160° vorgenommen (250 Grm. Conglutin, 750 Grm. krystallisirtes Barythydrat, 1000 Grm. Wasser 4 Tage lang auf 150—160° erhitzt), die alkalische Flüssigkeit durch Schwefelsäure vom gelösten Baryt befreit und eingedampft. Die Trennung der Producte war ähnlich wie in den Salzsäureversuchen. Es resultirten 2,4 pCt. Tyrosin, 14,2 pCt. Roh-Leucin und ansehnliche Mengen Glutaminsäure. Das Tyrosin und Leucin zeigten eine erheblich geringere Löslichkeit, wie die bei anderen Darstellungsweisen erhaltenen Präparate; ebenso war bemerkenswerter Weise sowohl das Leucin, wie die Glutaminsäure optisch inactiv. Phenylamidopropionsäure konnte nachgewiesen werden.

IV. Aus Casein und Leim gelang es nicht, Phenylamidopropionsäure darzustellen, indessen war die Gegenwart derselben unter den bei der Behandlung mit Salzsäure erhaltenen Zersetzungsproducten nach den Reactionen wahrscheinlich. E. Salkowski.

R. Thoma, Ueber die Abhängigkeit der Bindegewebsneubildung in der Arterienintima von den mechanischen Bedingungen des Blutumlaufes. II. Mitteilung. Das Verhalten der Arterien in Amputationsstümpfen. Virchow's Arch. XCV. Heft 2.

In der vorliegenden sehr ausführlichen Arbeit beschreibt Vf. die Resultate, welche die Untersuchung der Wandstructur der Arterien in 8 Amputationsstümpfen älteren Datums lieferte. Dieselben sind analog denjenigen, welche in der Aorta der Neugeborenen (Virchow's Arch. XCIII.) von T. constatirt wurden; sie sind ebenso, wie dort die Folge der plötzlish eintretenden Circulationsstörung, welche durch das Missverhältniss zwischen der Weite der Hauptarterie einerseits und der Weite ihrer Verzweigungen andererseits gesetzt wird.

Zahlreiche vergleichende Messungen, welche in verschiedenen Abständen von der Amputationsstelle und an den analogen Stellen der gesunden Seite vorgenommen wurden und sich sowohl auf das Lumen, als auch auf die Dicke der Intima und der Media bezogen, ergaben in 5 Fällen zunächst stets das auch von früheren Forschern nur mit ganz wenigen Ausnahmen constatirte Resultat, dass das Lumen der Arterie des Amputationsstumpfes bis weit hinauf ein geringeres war, als dasjenige der Arterie auf der anderen Seite.

Als Hauptmoment für die Verengerung des Lumens der Arterien stellte sich eine fibröse Endarteriitis heraus, welche Vf. als „compensatorische“ bezeichnet. Die Intima war durchsetzt von zellreichen Bindegewebslagen: in fast vollkommen hyaliner Grundsubstanz lagen zahlreiche flache, verästelte Zellen in circulärer Schichtung und spärliche runde lymphoide Zellen. Ebenso häufig wie die compensatorische Endarteriitis fand sich eine concentrische Atrophie der Tunica media, welche ebenfalls eine Verengerung des Gefäfslumens zur Folge hat. Sie wurde nachgewiesen, indem der Durchmesser des von der Media umschlossenen kreisförmigen Raumes verglichen wurde mit dem des entsprechenden Querschnittes der Arterie der anderen Seite. — Zugleich war die Media selbst verdünnt.

Aufser dieser concentrischen Atrophie fand sich stellenweise auch eine einfache Atrophie der Media, also eine Verdünnung derselben ohne Verkleinerung ihres inneren Umfanges.

In Betreff der Genese und des Zusammenwirkens aller dieser Punkte spricht sich Vf. in sehr klarer und plausibler Weise folgendermaafsen aus, indem er die Analogie dieser Vorgänge mit denjenigen, welche sich im Gefolge des Verschlusses der Nabelarterien vollziehen, betont: Nach der Amputation und Unterbindung der durchschnittenen Arterien erfolgt eine tonische Contraction der

Musculatur derjenigen Stämme und Zweige, deren Stromgebiet durch die Operation erheblich verkleinert wurde. — Als Ergebniss einer solchen Contraction konnte in fast allen Fällen an der Tunica muscularis der Hauptarterie noch eine Verwertung der glatten Muskelfasern bemerkt werden. Ist diese Contraction nun ausreichend, um die normale Stromgeschwindigkeit des Blutes in dem verengten Gefäſslumen wieder herzustellen, so schlieſst der Process ab mit einer Atrophie der Media in Folge der Abnahme der Spannung in Gefäſswand. Anderenfalls kommt es noch zur Entwickelung der compensatorischen Endarteriitis, die ihrerseits ebenfalls die Spannung der Gefäſswand herabsetzt und so zur Atrophie der Media führt.

Schlieſslich liefert T. noch den Beweis, dass die Veränderungen der Arterienwandungen bei einfacher Ligatur denen in Amputationsstümpfen entsprechen. Er unterband 3 starken Hunden die Arteria femoralis dextra und untersuchte nach 4—5 Monaten die Gefäſsbahn. Er fand, dass aufwärts und abwärts von der Ligaturstelle bis zu den 2—4 nächsten gröſseren Seitenzweigen eine fibröse Endarteriitis und eine concentrische Atrophie der Media aufgetreten war. Bis zum Abgang des ersten Seitenzweiges oberhalb und unterhalb der Ligatur bestand eine vollständige Obliteration der Arterie durch den endarteriitischen Process. — Die concentrische Atrophie der Media fasst Vf. auch in diesen Fällen als Folge einer Contraction dieser Membran auf, deren Zustandekommen wohl vermittelt werde durch die innerhalb der Arterienwand gelegenen Regulationsvorrichtungen des Gefäſstonus, deren anatomische Substrate Th. in zahlreichen in den äuſsersten Zonen der Adventitia gelegenen Pacini'schen Körperchen sieht. In den verschiedensten Arterienabschnitten sind dieselben durch Vf. nachgewiesen worden. S. Schultze (Breslau).

A. Bidder, Ueber zuwartende und tätig eingreifende Behandlungsweise der Gelenktuberculose. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 80.

Enthält 30 mehr oder minder ausführliche, über einen längeren — mehrjährigen — Zeitraum sich erstreckende, eigene Beobachtungen aus der Privatpraxis Vf.'s. Das Wesentlichste seiner Schlussfolgerungen gipfelt in folgenden Sätzen: 1) Ein zuwartendes Verhalten bei drohender oder schon eingetretener Gelenktuberculose ist n i c h t indicirt. Als einem zuwartenden Verhalten gleichkommend sind die bisher zu den conservativen Methoden gerechneten localen Maaſsnahmen (ableitende Mittel, feste und distrahirende Verbände etc.) zu betrachten. 2) Tätig eingreifende Behandlungsweisen erscheinen bei dem heutigen Standpunkte unseres ätiologischen und pathologisch-anatomischen Wissens dringend notwendig. Zu diesen gehört die prophylactische Behandlung und empfiehlt Vf. bei etwaigem Verdacht einer „Disposition“ zu tuberculöser Erkrankung sorgfältige Allgemeinbehandlung diätetischer und medicamentöser Art, für letztere bis auf Weiteres den jahrelangen innerlichen Gebrauch von Kochsalz bezw. benzoësaurem Natron etc. ratend. Ebenfalls als

prophylactische Behandlung und zwar localer Natur ist die Unschädlichmachung eines in der Nähe des Gelenkes befindlichen tuberculosen Herdes, sei es durch antibacillär wirkende Applicationen, sei es durch Elimination mittels Evidement, Ignipunctur u. s. w. Ist dagegen die Gelenkhöhle bereits erkrankt, so ist die Fortsetzung der Allgemeinbehandlung von fundamentaler Wichtigkeit. Wird durch diese der locale Process nicht beeinflusst und geht derselbe trotz der üblichen orthopädischen Maafsnahmen weiter, sind locale Eingriffe indicirt, welche der Individualität des Falles gemäfs zwischen einfachem Gelenkschnitt mit Entfernung der erkrankten Tunica synovialis und der Resection (bezw. Amputation) variiren. Dabei scheint Vf. die Resectionstechnik insofern einer Verbesserung bedürftig, als, wenn möglich, zur besseren Freilegung des Gelenksinnern grofse Lappenschnitte benutzt und nach beendeter Operation die Wundhöhle mit einem noch zu findenden (!) antituberculös und in die Tiefe wirkenden Mittel behandelt werden möchte, selbst unter Verzichtleistung auf die Prima intentio, sowie Nichtberücksichtigung des späteren orthopädischen Resultates. Die Allgemeinbehandlung muss noch lange nach vollendeter Heilung des Localprocesses fortgesetzt werden.

Vf. verhehlt sich nicht, dass die von ihm vorstehend skizzirte Art der Behandlung eines tuberculösen Localleidens teilweise der Zukunft angehört; aber erst nach Erreichung sicherer Ergebnisse durch dieselbe und namentlich Herbeiführung eines Schutzes des Gesammtorganismus gegen die tuberculöse Infection kann dasjenige therapeutische Verfahren näher präcisirt werden, welches bei gleichzeitiger Erkrankung mehrerer Gelenke oder anderer Organe einzuschlagen ist. P. Güterbock.

---

1) **O. Everbusch,** Ueber die Anwendung des Cocainum muriaticum als locales Anæstheticum. Bayerisches ärztl. Int.-Bl. 1885, No. 1 u. 2. — 2) **C. Schweigger,** Ueber die Anwendung des Cocains bei Augen-Operationen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 4. — 3) **W. H. Jessop,** Cocain. Lancet 1885, Jan. 15; Practitioner 1885, Jan. 1.

1) Seit dem Erscheinen der Mitteilungen von Koller und Königstein über die Wirkung des Cocainum muriaticum auf das Auge sind eine grofse Reihe von Publicationen herausgekommen, welche im Wesentlichen die Resultate der obigen Forscher bestätigen. E. untersuchte in erster Linie die physiologische Wirkung des Cocain und führt das Kältegefühl und die Herabsetzung der Temperatur, welche A. Weber nach Einträufelung des Mittels im Auge selbst um 1,5° C. herabsinken sah, auf die Contraction der Conjunctivalgefäfse und auf die in dem Gefühl der Trockenheit sich kundgebende Abdunstung zurück. Die Pupille zeigt eine geringe Erweiterung, reagirt aber sowohl auf Licht-, wie auf accommodative Reize. Dies Verhalten ist nach E. lediglich die Folge einer Iris-Anæmie, welche ihren Grund in einer Contraction der Gefäfse hat.

Er konnte dies Verhalten am Auge eines albinotischen Kaninchens, dem er eine 2procentige Cocainlösung eingeträufelt hatte, vermittelst der Brücke'schen Lupe constatiren. Ungefähr zur selben Zeit, wo die Gefäſse der Conjunctiva bulbi und speciell die die Cornealperipherie umsäumenden schmäler werden, sind sämmtliche Irisgefäſse bis auf den Circulus iridis major kaum mehr zu sehen. Die nach wiederholter Cocain-Einträufelung beobachtete allerdings nur kurze Zeit dauernde Accommodationsbeschränkung ist auf eine Ischæmie des Ciliarmuskels zurückzuführen.

2) Sch. fand, dass die durch Cocain veranlasste Anæsthesie der Cornea und Conjunctiva unschätzbar ist für die galvanische Behandlung der eitrigen Hornhautprocesse. Die Glühschlinge macht am besten die mykotischen Entzündungserreger unschädlich, und dies ist nur möglich bei völliger Ruhe und Unbeweglichkeit des zu behandelnden Auges, da es darauf ankommt, die feinsten Buchten des Geschwürsrandes zu sterilisiren, um die noch normalen Hornhautteile gegen die Einwanderung der Bakterien zu schützen. — Die Mydriasis, welche das Cocain veranlasst' ist operativ nicht von Bedeutung. Diese Wirkung wird durch Eserin vollständig paralysirt. Bei der Sklerotomie, für welche eine enge Pupille Hauptbedingung ist, entfalten Cocain und Eserin ihre Wirkung gleichzeitig, sodass die Operation vollständig ohne Schmerz verläuft. — Bei der Cataractoperation benutzt Sch. jetzt lieber die Cocain-Anæsthesie, als die Chloroformnarkose; bei ersterer ist nur die Irisexcision von Schmerz begleitet. Da das Chloroform aber auſser der Anæsthesie auch eine vollständige Erschlaffung der Muskeln bewirkt, wodurch der Druck, welchen die Muskeln auf die Sklera und den Inhalt des Auges ausüben, in Wegfall kommt, während unter Cocain die Spannung des Bulbus unverändert bleibt, war Sch. gezwungen, die von Förster empfohlene Kapseleröffnung mit einer gezähnten Pincette, um gleichzeitig ein Stück der Linsenkapsel zu extrahiren, zu verlassen und zur alten Eröffnung mittels des Cystitoms zurückzukehren; so wird ein Glaskörpervorfall bei der Cocain-Anæsthesie vermieden. Ebenso wie die Iris, behalten auch die Augenmuskeln ihre Sensibilität; daher kann man zwar eine einfache Rücklagerung unter Cocain ausführen, weil das Fassen und Durchschneiden der Sehne nur kurze Zeit erfordert, bei einer Vorlagerung aber verdient die Chloroformnarkose den Vorzug.

3) J. hat Cocain mit groſsem Vorteil benutzt, um eine locale Anæsthesie herbeizuführen. Dieselbe ist eine Folge der Lähmung der Endigungen der sensiblen Nerven. Die Vergröſserung der Pupille, sowie die Erweiterung der Lidspalte können auf eine Reizung des Sympathicus zurückgeführt werden. Ist längere Zeit Atropin gebraucht worden und wird alsdann Cocain eingeträufelt, so bemerkt man eine noch weitere Vergröſserung der Pupille. Aus dem schlaffen Zustande der Cornea ist eine Herabsetzung der Spannung des Bulbus zu folgern.

Folgende weitere Orig.-Mitt. von J. möge hier noch Platz

finden: Die Protrusion des Bulbus nach Cocaineinträufelung kommt nur zuweilen vor und zwar nur nach anhaltender Wirkung des Mittels. Wahrscheinlich wirkt es alsdann reizend auf den Sympathicus. Horstmann.

A. Nicolaier, Ueber infectiösen Tetanus. (Aus d. hygienischen Institut der Universität Göttingen.) Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 52.

Bringt man Mäusen Gartenerde — dem Volumen nach einer Erbse entsprechend — in eine Tasche der Rückenhaut, so geht eine Anzahl von ihnen an malignem Oedem zu Grunde, bei anderen aber tritt folgender Symptomencomplex auf: Nach etwa 2tägigem Wohlbefinden zeigt die Extremität, welche der Impfstelle am nächsten liegt, eine abducirte Stellung und geringe Streckung. Nach ca. 6 Stunden hat sich die Streckung derart gesteigert, dass die Extremität in einen starren unbeweglichen Zustand geraten ist, mit nach oben gekehrter Fufssohle und gespreitzten Zehen. Der Schwanz wird nach der erkrankten Seite gezogen und ist starr. Allmählich wird auch die andere Hinterextremität in gleicher Weise afficirt, dann geht der Process auf die vordere Körperhälfte über und das Tier wird vollständig unbeweglich. Meistens dauert dieser Zustand noch 12—20 Stunden. Krampfartige Paroxysmen, wobei der ganze Körper eine nach der Bauchseite zu convexe Krümmung annimmt, erscheinen sowohl spontan, als auch durch selbst unbedeutende Veranlassungen ausgelöst. Der Tod tritt ein unter allmählichem Stillstand der Respiration. Kaninchen und Meerschweinchen reagiren in derselben Weise, Hunde erkranken nicht. — Die Section ergab nur eine geringe Eitermenge in der Hauttasche, sonst keine makroskopisch wahrnehmbare Veränderungen. Das Mikroskop zeigte in dem Eiter und in dem subcutanen Gewebe der Umgebung der Wunden zahlreiche feine, schlanke Bacillen, aufserdem wurden dieselben noch in einigen Fällen in der Scheide des N. ischiad. und im Rückenmarke gefunden, wohingegen die übrigen Organe und das Blut frei waren. War die Erde vor der Injection eine Stunde lang auf 190° erhitzt worden, so blieb jeder Erfolg aus, während wässriger Extract der nicht erhitzten Erde in 4 von 14 Fällen anschlug. Ueberimpfungen von Tier zu Tier mit dem Eiter direct gemacht, gelangen in 88 Versuchen 64 Mal. Wurden hingegen Organteile unter die Haut gebracht, so trat bei 52 Tieren nur 14 Mal Erfolg ein und zwar 3 Mal mit Ausgang in Genesung. — Die künstliche Cultur der fraglichen Stäbchen gelang nur in erstarrtem Hammelserum und war eine Reincultur noch nicht erzielt worden, doch wirkte die Ueberimpfung absolut sicher. Die Incubationszeit war kürzer, der Krankheitsverlauf oft äufserst schwer. Aus dem Allen ergiebt sich, dass in der Erde Bacillen existiren, welche, bei Tieren in tiefere Wunden eingebracht, tötlichen Tetanus erzeugen.

Die geringe Verbreitung dieser Mikroorganismen im Tierkörper lässt der Vermutung Raum, dass ein Gift — ähnlich dem Strychnin in seinen Wirkungen — producirt werde. Es ist von Carle und

Rattone beim Menschen ein zweifellos infectiöser Tetanus constatirt, welcher, auf Kaninchen übertragen, die vorstehend beschriebenen Erscheinungen zeigte, daher liegt die Möglichkeit vor, dass die in der Erde gefundenen Bacillen auch für den Menschen pathogen seien.

Gärtner.

1) **E. C. Seguin,** The american method of giving potassium jodide in very large doses for the later lesions of syphilis; more especially syphilis of the nervous system. Archives de Méd. 1884. XII. S. 114. — 2) **B. Küssner,** Ueber die Anwendung von Brompräparaten bei Neurosen, speciell bei Epilepsie. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 49.

1) S. tritt mit grofser Entschiedenheit für die Darreichung grofser Dosen Jodkalium bei den syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems ein. Er referirt die Anschauungen der Pharmakologen, Syphilidologen u. A. über diesen Punkt und führt aus, dass sie sich nicht genügend über die Dosirung aussprechen und meistens zu geringe Dosen empfehlen. Die Methode der Anwendung grofser Dosen — er versteht darunter etwa 10—40 Grm. pro die — ist von amerikanischen Autoren ausgebildet worden.

Vf. fasst seine therapeutischen Ratschläge in folgenden Sätzen zusammen:

1) Im Falle einer chronischen oder subacuten ulcerativen Syphilis oder syphilitischen Erkrankung des Nervensystems ist es empfehlenswert, mit kleineren Dosen zu beginnen und allmählich zu den höheren und höchsten anzusteigen.

2) Im Falle eines rapid umsichgreifenden syphilitischen Geschwürs soll man grofse Dosen auf einmal geben und dieselben schnell anwachsen lassen.

3) Bei heftigem Kopfschmerz syphilitischen Charakters — sei er neuralgischer Natur, oder durch Nodi, oder durch eine Erkrankung tieferen Sitzes bedingt — beginne man mit 4 Grm. 2 Mal tägl., am folgenden Tage 3 Mal u. s. f., d. h am 7. Tage 32 Grm.

4) Bei syphilitischem Coma, Stupor — eventuell mit Krämpfen, partiellen Lähmungen, Neuroretinitis — darf man keine Zeit verlieren; man gebe alle 3—4 Stunden 4 Grm. und verdoppele die Dosis am folgenden Tage.

5) Liegen die Erscheinungen der Rinden-Epilepsie vor, so greife man zu grofsen Dosen Jod und Mercur; handelt es sich dagegen um eine ausgebildete Hemiplegie, so kann von grofsen Dosen nicht viel mehr erwartet werden, da gewöhnlich Erweichungen durch Gefäfsverstopfung zu Grunde liegen.

Was die Art der Darreichung angeht, so ist vor Allem für starke Verdünnung Sorge zu tragen; im Gegensatz zu der allgemein üblichen Methode empfiehlt Vf., das Jodkalium nicht dem gefüllten, sondern den leeren Magen anzubieten, etwa $1^1/_2$ Stunden vor der Mahlzeit. — Auch bei Kindern sind grofse Dosen nicht zu scheuen. Vf. hat Kindern im Alter von 4—8 Jahren 3 Mal täglich 4—8 Grm. mit gutem Erfolg und ohne unangenehme toxische Erscheinungen ver-

abreicht. — Man hat, so schliefst Vf., die Gefahren der Jod-Intoxication bedeutend überschätzt.

2) Die Brompräparate sind auch nach den Erfahrungen K.'s die wirksamsten aller antiepileptischen Mittel. Er hat den Eindruck gewonnen, dass die an sich schweren Formen von Epilepsie der Brombehandlung weniger günstige Chancen bieten, als die leichteren Störungen (epileptischer Schwindel etc.). Er empfiehlt die dauernde Zufuhr einer stark verdünnten Lösung; mit einer Tagesdosis von 8 Grm. zu beginnen und dieselbe bis auf ca. 12 Grm. zu steigern und nach einigen Wochen diese Dosis versuchsweise nur jeden zweiten, dritten Tag und schliefslich in noch längeren Zwischenräumen zu verabreichen. Bromkalium sowohl, wie Bromammonium werden bei dieser Art der Anwendung gut vertragen; Differenzen in der Wirkung dieser beiden Salze sind dem Vf. bisher nicht aufgefallen.
Oppenheim.

M. Runge, Die Stichhaltigkeit der Lungenprobe. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. etc. N. F. XLII. S. 43.

R. hat in zwei Mitteilungen darauf hingewiesen, dass die Lungen totgeborener Kinder, in welche durch die künstliche Atmung nach B. Schultze Luft eingeführt worden ist, anatomisch genau dasselbe Bild bieten, wie die Lungen solcher Kinder, welche spontan extra uterum, wenn auch nur unvollkommen, geatmet, also gelebt haben. Gleichzeitig hatte R auf ein Merkmal hingedeutet, welches für die Unterscheidung vielleicht einen kleinen Anhalt bieten könnte: Bei den durch Schwingungen aufgeblähten Lungen sollen einzelne Partieen relativ stark mit Luft gefüllt und von hell-rosaroter Farbe sein, während andere Teile ganz atelectatisch sind; in Lungen von Kindern, die activ, aber unvollständig geatmet haben, soll die Luftverteilung eine gleichmäfsigere, der Farbencontrast meist geringer sein. Diesen Ausführungen hat E. Hofmann Bedenken entgegengehalten; er verlangte zum Beweise dafür, ob und wie viel Luft durch die Schultze'schen Schwingungen in die Lungen hineingelangt, Versuche an Kindern, die vor dem Blasensprunge abgestorben sind, da sonst die Möglichkeit vorliege, dass die Luft durch intrauterine Atembewegungen aspirirt worden sei. H. hat dann auch an fünf Leichen notorisch totgeborener Kinder energische Schwingungen vorgenommen, ohne dass auch nur eine Spur von Luft in die Lungen eingedrungen; gleichzeitig hatte H. angedeutet, ob es nicht Angesichts jener seiner negativen Ergebnisse angezeigt erscheine, die Schultze'schen Schwingungen als Belebungsmittel ganz aufzugeben. Letzterem tritt R. an der Hand der alltäglichen geburtshülflichen Erfahrung entgegen; dann auch betont er seine eigenen, namentlich aber Schauta's Erfahrungen an Kindern, die vor dem Blasensprung abgestorben waren und dann nach der Geburt den Schultze'schen Schwingungen unterworfen wurden. Die sofort angestellte Lungenschwimmprobe ergab (die bei der Geburt sicher luftleer gewesenen) Lungen je nach dem Falle mehr oder weniger, meist aber bis zu $^2/_3$ mit Luft gefüllt. Die entgegenstehenden Misserfolge Anderer

glaubt R. zunächst auf die nicht ganz correcte Technik beziehen zu sollen: man muss vor Beginnn der Schwingungen mit dem eingeführten Zeigefinger die Zungenwurzel kräftig nach vorn drücken, um den Kehldeckel aufwärts zu stellen; auch muss der Kopf zwischen den Handgelenken der schwingenden Hände so gehalten werden, dass der Hals beim Auf- und Abwärtsschwingen immer gestreckt und dadurch der Atmungskanal frei bleibt; der Thorax darf nicht comprimirt werden. Man soll nicht mit unreifen Kindern experimentiren, da bei deren weichen Brustwandungen die passive Inspirationsbewegung nicht immer ausreicht, um die Wände der Luftröhre von einander zu entfernen.

Auch müssen die Kinderleichen frisch sein; bei macerirten Früchten gelingt das Experiment häufig nicht, wahrscheinlich weil die Alveolen und die Pleurasäcke Transsudat enthalten. Wenn man diese Cautelen beachtet, so glückt der Versuch mit sehr seltenen, der Erklärung noch harrenden Ausnahmen. Natürlich können die übrigen Methoden der künstlichen Atmung das gleiche, Täuschungen in der forensischen Praxis ermöglichende Ergebniss liefern, indessen sind die Schultze'schen Schwingungen, wie experimental dargetan, die ausgiebigste Procedur passiver In- und Exspiration. Falk.

Chiari, Zur Kenntniss der accessorischen Nebennieren des Menschen. Ztschr. f. Heilk. V. S. 449.

1) Unterhalb der rechten Niere im retroperitonealen Gewebe, dicht an der Vena spermatica fand sich bei einer 30jährigen Frau eine erbsengroſse accessorische Nebenniere.;

2) Bei einer 48jährigen Frau waren zwei accessorische Nebennieren gleichfalls retroperitoneal vorhanden; die kleinste erreichte die Gröſse eines Hirsekorns, die gröſsere die eines Hanfkorns. Eine dritte submiliare saſs im Lig. latum uteri.

3) Bei einem 34jährigen Manne wurden mehrere accessorische Organe in der nächsten Umgebung der Nebennieren und eine von der Gröſse einer halben Erbse unterhalb der rechten Niere nahe beim Ureter und der Vena spermatica interna gefunden.

4) Gleichfalls mit dem Plexus spermaticus hing eine kleine accessorische Nebenniere zusammen bei einem 23jährigen Manne.

5) Auf eine accessorische Nebenniere führt dann noch Cu. eine Geschwulst bei einem 44jährigen Manne zurück, welche durch Laparotomie entfernt wurde, aber durch frühzeitiges Recidiv zum Tode führte. Die histologischen Details stimmen im Wesentlichen mit dem von Grawitz (Virchow's Arch. XCIII.) beschriebenen Nierentumor überein, den auch Ch. als Stütze für seine Auffassung heranzieht.

O. Israel.

R. Külz, Zur Kenntniss der linksdrehenden Oxybuttersäure. Arch. f. exp. Pathol. etc. XVIII. S. 291.

Die aus diabetischem Harn ziemlich gleichzeitig von E. Külz (Cbl. 1884, S. 661) und Minkowski (ebenda S. 242 u. 566) dargestellte und von K. als linksdrehend erkannte Oxybuttersäure (Pseudooxybuttersäure) hat Vf. näher auf ihr Zersetzungsproduct, die Crotonsäure, untersucht. Bei Destillation der rohen Säure mit 10procentiger Schwefelsäure ging zwischen 103 und 120° eine farblose ölige Flüssigkeit über, die sehr schnell zu blättrigen Krystallen erstarrte. Letztere erwies sich nach ihren Eigenschaften, nach den Ergebnissen der Elementaranalyse und nach dem Schmelzpunkt (71,5°) als α-Crotonsäure; dieselbe ist optisch inactiv. Aus reinem oxybuttersauren Natrium bereitete active Oxybuttersäure gab beim Erhitzen auf 120—130° im Oelbade oder beim Erhitzen mit Schwefelsäure auf über 103° ein Destillat, das krystallinisch erstarrte; die Krystalle

zeigten alle Eigenschaften der α-Crotonsäure. Danach entsteht aus der activen Oxybuttersäure, ebenso wie aus der synthetischen β-Oxybuttersäure sicher α-Crotonsäure. Es dürfte demnach der activen Oxybuttersäure wohl die Constitution der β-Oxybuttersäure zukommen. J. Munk.

E. Rindfleisch, Ueber klammerartige Verbindungen zwischen Aorta und Pulmonalarterie (Vincula aortæ). Virchow's Arch. XCVI. Heft 2.

Vf. weist auf die bisher anscheinend unbekannt gebliebene Tatsache hin, dass bei den meisten über 40 Jahre alten, besonders stark bei allen mit Herzhypertrophie behafteten Individuen zwischen Aorta und Pulmonalarterie sowohl an der vorderen, als an der hinteren Fläche der vereinigten Stämme strahlige Verdickungen des visceralen Perikards nachgewiesen werden können, welche klammerartig von der Oberfläche des einen Gefäfses nach der Oberfläche des anderen hinübergreifen. Diese „Vincule aortæ" kommen, nach der Ansicht des Vf.'s, dadurch zu Stande, dass bei jeder Systole des Herzens Aorta und Pulmonalarterie in Folge ihrer prallen Füllung — wie jeder elastische Schlauch unter gleichen Umständen — in der Richtung ihrer Convexität sich bäumen, wodurch jedes Mal eine Dehnung des visceralen Blattes des Perikardiums, welches sich an den beiden Gefäfsstämmen heraufschlägt, zu Stande kommt. In Folge dieser anhaltenden mechanischen Reizung nun kommt es zur Ausbildung der beschriebenen Aortenklammern, welche für zwei pathologische Vorkommnisse als localisirendes Moment gelten müssen. Einmal ist es das sogenannte leichte Atherom der Aorta, die fettige Usur Virchow's, welche sich hier, einen Querfinger breit über dem Aortenursprung besonders häufig etablirt; ferner ist hier die Stelle, an der die bekannte Ruptur bei Aneurysma dissecans aortæ sich findet, dieselbe kommt, nach R., dadurch zu Stande, dass, da die Fixation des Aortenbogens von den Klammern an plötzlich aufhört, derselbe unmittelbar darüber mit aller Kraft nach aufsen getrieben wird. S. Schultze (Breslau).

C. Maydl, Ein Fall von Resection der Wirbelsäule. Wiener med. Presse 1884, No. 42.

Betrifft einen vor 15 Monaten verletzten 26jährigen Zimmermann. Der Dornfortsatz des 10. Brustwirbels war im Sitzen etwas, im Liegen kaum prominent, seine Entfernung vom nächstoberen Dornfortsatz 3 Mal so grofs, als jene vom nächstunteren. In der Mitte des durch das Klaffen der Dornfortsätze gebildeten Raumes bestand rechts und links eine kleine druckempfindliche Prominenz. Als Folge dieser Verletzungen bestand Paraplegie der unteren Extremitäten mit Lähmung des Blasenschliefsmuskels und Blasenkatarrh. — Das Erhaltensein und die Promptheit der Reflexe liefs M. hoffen, dass es sich nicht um völlige Aufhebung der Leitungsfähigkeit des Rückenmarkes handelte. Bei der Resection, welche ein 2 Ctm. breites Stück des Bogens nebst Dornfortsatzes des 10. Brustwirbels betraf, ergab sich, dass aufser einer Fractur des Körpers des 9. und 10. Wirbels eine bilaterale Luxation zwischen beiden vorlag und die Compression oberhalb des 10. Wirbels auf eine Strecke von 2 Ctm. von einer losgelösten und mit dem 9. Wirbel verschmolzenen Leiste des oberen Randes ebendesselben (10.) Wirbels bedingt war. Das Rückenmark war hier zu einem Bindegewebsstrang von der Stärke des N. medianus zusammengeschrumpft. M. begnügte sich mit Abmeifseln der Leiste; es folgte glatte Heilung; doch war der Effect der Operation auf die Lähmung gleich Null. P. Güterbock.

R. Demme, Einundzwanzigster medicinischer Bericht über die Tätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Laufe des Jahres 1883. Bern 1884, 8°. 62 Stn.

Ein eines Spitzfufses wegen ohne Chloroformnarkose tenotomirtes 6jähriges Mädchen stiefs im Momente der Sehnendurchschneidung einen durchdringenden Schrei aus und war von dem Augenblick an der Sprache beraubt. Dieselbe kehrte ganz allmählich wieder und war erst 21 Tage nach der Operation normal. — 2 Fälle von Perityphlitis in Folge von Eindringen von Fremdkörpern in den Processus vermiformis. Bei einem 5½jährigen Knaben, welcher Kirschkerne verschluckt hatte, traten nach längerer Zeit eklamptische Anfälle abwechselnd mit Frostschauern auf. Es bildete sich ein Abscess

in der Lumbargegend, nach dessen Eröffnung (wobei noch Kirschkerne zu Tage traten) baldige Heilung erfolgte. Aehnlich war der Verlauf der Krankheit bei einem 7jährigen Mädchen, welches Glasperlen verschluckt hatte. — Die Beobachtung, dass eine grofse Zahl (53 pCt.) von an Tuberculose der Gelenke und Knochen erkrankten Kindern vor dem Auftreten dieser Localisation an chronischen Ekzemen und impetiginösen Ausschlägen gelitten, liefs die Vermutung aufkommen, dass möglicherweise diese Hautaffectionen eine der Eingangspforten für den Tuberkelbacillus abgäben. Strenge Auswahl von sonst nicht, besonders nicht an Lungenaffectionen erkrankten Kindern ergab, dass in 17 Fällen 15 Mal in der Absonderungsflüssigkeit der Geschwüre kein Bacillus gefunden wurde; nur 1 Mal war das Resultat ein positives, ein anderes Mal ein teilweis positives.

Im Anschluss an einen Fall von congenital-syphilitischer Erkrankung der Bauchspeicheldrüse wendet sich D. gegen die ihm von Tschernoff (Cbl. 1884, S. 830) gemachten Einwendungen in Bezug auf die Fettdiarrhoe. Er hebt hervor, dass er stets den mit starker Ausscheidung von Fett verbundenen Duodenalkatarrh in Zusammenhang mit gleichzeitigen Veränderungen des Pankreasgewebes betont habe, nur liefs er es dahingestellt, welcher von diesen beiden Affectionen dabei die Priorität zuzuerkennen sei. — Ein schnell tötlich verlaufener Fall von Polyarthritis rheumatica mit eitriger Synovitis bei einem 4 Jahre alten Knaben. — Ein Fall von Struma congenita, combinirt mit Lymphangioma cysticum congenitum. — Hartnäckige Hæmatemesis nach oberflächlicher Verbrennung des linken Vorderarms und der Hand; Genesung.

L. Rosenthal.

C. Gros et de Beauvais, De la paralysie ascendante aiguë. Union méd. 1884, No. 131.

Nach einer Variolois, welche schnell, ohne schwerere Symptome verlaufen war, trat bei einem 28jährigen Manne in der Reconvalescenz eine von den unteren Extremitäten beginnende, schnell auch die oberen ergreifende und durch Fortschreiten auf die Respirationscentren schon am dritten Tage nach dem Beginn der Lähmung mit dem Tode endigende Paralyse ein. Die Hautsensibilität war etwas herabgesetzt, Urinentleerung schwierig. Cauterisationen mit dem Paquelin zu beiden Seiten der Wirbelsäule erwiesen sich als erfolglos. [Keine Untersuchung der Reflexerregbarkeit, der elektrischen Erscheinungen; keine Autopsie. (Vergl. Cbl. 1871, S. 832 den ganz analogen, postmortem aber untersuchten Fall des Ref.)]

Im Anschluss hieran berichtet B. über den Fall eines 4jährigen Kindes, das in der Reconvalescenz von einem gastrischen Fieber (Typhus) von einer Lähmung der Beine und Arme ergriffen wurde, der sich Schlingbeschwerden, sowie Schmerzen und Kriebeln in den Extremitäten zugesellten. Dabei Traurigkeit, Schreckhaftigkeit. — Besserung nach etwa 2 Wochen an den oberen Extremitäten beginnend. — Genesung. Beim Beginn der Gehversuche fielen später wieder verschwindende atactische Erscheinungen auf.

Bernhardt.

Rennert, Extrauterinschwangerschaft im fünften Monate; Tötung des Fötus mittels Morphium-Injection. Heilung. Arch. f. Gyn. XXIV. S. 266.

R. teilt einen Fall von Tubenschwangerschaft bei durchgängiger Tube mit, in welchem er im 5. Monat durch Injection von 1 Grm. einer 3procentigen Morphiumlösung in die Fruchtblase von der Vagina aus den Tod der Frucht und den Beginn der Lithopædionbildung derselben herbeiführte. Der Verlauf war nicht ganz fieberlos, am 16. Tage soll ein Stückchen vom Nabelstrang per vaginam ausgestofsen sein, welches, nach R., durch die Tube in den Uterus und die Vagina gelangt sein soll. Die Heilung wurde angeblich durch ein Mastdarmgeschwür verzögert. — Wenn R. auch in dem epikritischen Teil der Arbeit das Ablassen von Fruchtwasser, ebenso wie die Anwendung der Elektricität zur Tötung der Frucht als gefährlich und zweifelhaft bezeichnet, so sind doch die Gefahren der Morphium-Injection von ihm nicht genügend hervorgehoben.

W. Schülein.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W. 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 21. März. No. 12.

Zur Kenntniss des Contagiums der Lungenseuche des Rindviehs.

Vorläufige Mitteilung von Prof. A. Lustig in Hannover.

Die seit länger als einem Jahre von mir begonnenen Untersuchungen zur Ermittelung des Mikroben der Lungenseuche des Rindviehs haben bis jetzt zu folgendem Resultate geführt:

In den frisch entzündeten Partieen von Lungen lungenseuchekranker Rinder und in der in dem interlobulären Bindegewebe solcher Lungenabschnitte befindlichen Lymphe habe ich 4 verschiedene Mikrobenarten in Reinculturen nachweisen können.

No. 1. Eine Bacillenart, welche die Nährgelatine allmählich verflüssigt und an der Grenze der verflüssigten und festen Gelatine als grauweifse pulverige Masse erscheint. Nach vollständiger Verflüssigung befindet sich der pulverige Niederschlag am Boden des Reagenzröhrchens. Die über diesem Bodensatz befindliche flüssig gewordene Gelatine zeigt eine verschiedene Beschaffenheit. Am öftesten hat diese Flüssigkeit die gelbe Farbe der Gelatine bei-

behalten und ist trübe, am seltensten erscheint sie ganz schwach hellgelb, fast farblos und fast klar. Bisweilen ist sie rötlich oder verschieden intensiv grün gefärbt und mehr oder weniger klar oder trübe.

Diese verschiedene Färbung der verflüssigten Gelatine scheint davon abhängig zu sein, welche der nachstehend beschriebenen Mikrobenarten in mehr oder minder grofser Menge bei der Aussaat zugegen waren.

Diese Bacillenart trägt allen anderen Mikrobenspecies gegenüber, die sich bei der Lungenseuche vorfinden, den Sieg davon, sie vernichtet dieselben und bleibt allein übrig.

Mikroskopisch erscheinen sie als kurze dicke Bacillen. (Verflüssigende Cultur.)

No. 2. Eine Mikrokokkenspecies, die sich dadurch charakterisirt, dass sie die Gelatine nicht verflüssigt, sondern auf derselben als weifse, gekochtem Hühnereiweifs ähnliche Auflagerung sich darstellt. Die Gelatine wird durch diese Cultur ganz langsam aufgezehrt; ob vollständig, weifs ich noch nicht. (Weifse Cultur.)

No. 3. Eine der vorigen ähnliche Art von Mikrokokken, deren Cultur sich nur durch die goldgelbe Farbe von der vorigen unterscheidet, sich im Uebrigen aber genau ebenso verhält, wie die weifse Cultur. (Goldgelbe Cultur.)

Beide zuletzt genannten Culturen bewirken selten, nur nach sehr langer Einwirkung auf die Gelatine, ein Weicherwerden derselben, wobei auch die Oberfläche der Culturen ein glänzenderes Ansehen bekommt; eine Verflüssigung der Gelatine habe ich aber von Reinculturen dieser Arten noch nicht beobachtet.

No. 4. Eine orangefarbene Cultur. Dieselbe bildet eine mehr oder weniger dicke Auflagerung auf Nährgelatine, sie hat ein mehr trockenes Aussehen, ähnlich orangefarbenem Wachs. — Das Wachsen in die Breite geschieht teilweise unter Beibehaltung eines glatten Randes, teilweise unter Hervortreten oder Herauswachsen abgerundeter Spitzen. Die Gelatine wird dabei ganz langsam aufgezehrt, ob vollständig, habe ich noch nicht abwarten können. Es tritt aber nicht die Spur von Erweichung oder Verflüssigung ein. Auf Kartoffeln übertragen, tritt ein besseres Vegetiren ein, wie auf Gelatine, und auch bei der Rückübertragung von Kartoffeln auf Gelatine gedeiht diese Cultur gut. Wird davon zur Anfertigung eines mikroskopischen Präparates etwas auf ein Deckglas gestrichen, so gewinnt man den Eindruck, als ob man ein etwas festes Fett aufstreiche, doch bald trocknet die Masse so vollständig, dass man sie mit dem Messer abkratzen kann, ohne dass irgend ein Rückstand auf dem Deckgläschen zurückbleibt. Bei Färbung mit Methylenblau sieht man fast ausschliefslich kleinste Mikrokokken, vereinzelt bemerkt man auch zwei zusammenhängend, also Diplokokken, und auch wohl mehrere zusammengekettet, die dann ein bakterienähnliches Aussehen haben.

Kleinste Mikrokokken also constituiren diese orangefarbene Reincultur.

Dieselben Mikrokokken finden sich auch in frischen Entzündungsherden der Lungen lungenseuchekranker Rinder, wo sie meist in Nestern gefunden werden.

Ich habe nun in der aufgeführten Reihenfolge mit No. 1 anfangend, Impfversuche bei einem jungen Rinde vorgenommen mit dem Ergebnisse, dass die sub 1, 2 und 3 beschriebenen Culturen irgend eine pathogene Wirkung nicht erzeugten, dagegen entstanden nach der Impfung mit der orangefarbenen Cultur No. 4 an der rechten Seite des Triel (vordere Brustbeingegend) und an der linken Seite der Schwanzwurzel an beiden Stellen Entzündungsgeschwülste, die vom Impftage, am 20. Januar 1885, an bis incl. 28. Januar allmählich an Gröfse zunahmen. An diesem Tage hatte die Geschwulst am Triel die Dicke eines Gänseeies erreicht, doch war sie nach beiden Enden hin mehr in die Länge gezogen, während die Geschwulst an der Schwanzwurzel von Taubeneigröfse war. Auf der taubeneigrofsen Geschwulst an der Schwanzwurzel fand sich noch eine solche von Bohnengröfse aufsitzend. Die Geschwulst am Schwanze fühlte sich härter an, als die am Triel. Beide Geschwülste befanden sich in der Subcutis. Die Impfung war in der Weise ausgeführt worden, dass die mit der Cultur bedeckte Nährgelatine eines Reagensgläschens durch Erwärmen verflüssigt und, nachdem die Cultur durch Zerreiben in einem Mörser möglichst gleichmäfsig in der flüssigen Gelatine verteilt war, mit der Pravaz'schen Spritze der Subcutis an den angegebenen Stellen einverleibt wurde.

Vom 29. Januar ab trat eine gleichmäfsig fortschreitende Abnahme der Impfgeschwülste ein und am 2. Februar war eine vollständige Zerteilung der betreffenden Anschwellungen eingetreten und nichts Krankhaftes mehr an den Impfstellen nachzuweisen.

An diesem Tage wurde genau in der vorigen Weise eine gleiche Impfung an den symmetrischeu Stellen der anderen Körperseite vorgenommen.

Bis zum 7. Februar fand ebenso, wie das vorige Mal, eine Zunahme der betreffenden Impfgeschwülste statt, welche die Gröfse eines Hühnereies am Triel und die einer Bohne am Schwanze erreichten.

Vom 8. Februar ab wurden beide Impfgeschwülste immer kleiner und waren am 12. Februar verschwunden.

Das Allgemeinbefinden des Tieres wurde durch die Impfungen in keiner Weise gestört.

Gleichzeitig neben diesen Impfversuchen habe ich den Parenchymsaft aus Lungen gesunder Rinder untersucht und es ist mir gelungen, Reinculturen der oben sub No. 1, 2 und 3 beschriebenen Mikroben zu züchten, während der sub No. 4 beschriebene orangerote pathogene Mikrokokkus in den Lungen gesunder Rinder nicht gefunden wurde.

Doch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass ich mehrfach in lungenseuchekranken Lungen den Mikrokokkus No. 4 durch Cultivirung auch nicht erhalten habe.

Soweit die tatsächlichen Resultate meiner Untersuchungen.

Jeder Sachkenner kann sich hieraus selbst ein Urteil bilden.

Das meinige geht dahin, dass die Annahme, der oben sub No. 4 beschriebene orangerote Mikrokokkus stelle das Contagium der Lungenseuche dar, viel Wahrscheinliches für sich hat.

Eine Gewissheit ist nur durch fortgesetzte kostspielige Impfversuche zu erlangen.

Hannover, den 28. Februar 1885.

Als Ergänzung resp. Berichtigung des oben beschriebenen mikroskopischen Befundes der orangeroten verdächtigen Reincultur No. 4 sei Folgendes bemerkt:

Der obige Befund, wonach kleinste Mikrokokken diese Reincultur constituiren sollen, ist an einem älteren mit Methylenblau gefärbten, in Canadabalsam conservirten Präparate, das sehr gut war, aufgenommen worden.

Nun haben die bis heute fortgesetzten mikroskopischen Untersuchungen ergeben, dass die ganz frischen orangeroten Culturen größtenteils aus Bacillen bestehen, die vielfach dunkler gefärbte Stellen (Sporenbildung) erkennen lassen. Die meisten dieser Bacillen sind kurz und dick, sie sind in gefärbten Präparaten an beiden Enden dunkel gefärbt, während ihr mittlerer Teil hell und fast durchsichtig ist; daneben sieht man auch längere Bacillen und mikrokokkenähnliche Gebilde. Die Untersuchung wurde an ganz frischen Präparaten derart vorgenommen, dass einesteils etwas von der Cultur in sterilisirtem destillirtem Wasser ungefärbt untersucht wurde, andererseits nach schwachem Antrocknen und demnächstiger Färbung mit Methylenblau, Gentianaviolett und Diamantrubin. Bei allen diesen frischen Untersuchungen zeigte sich eine lebhafte Bewegung dieser Bacillen.

Ich betone ausdrücklich, dass ich diesen mikroskopischen Befund mit allem Vorbehalt gebe und vorläufig auf eine Interpretation der Verschiedenheit der gefundenen Mikroben verzichten muss.

Den Schwerpunkt meiner Mitteilungen lege ich zunächst auf das makroskopische Verhalten der orangeroten Reincultur No. 4. Diese Culturen gedeihen auf Kartoffeln in üppigster Weise. Ich habe eine solche Cultur vor mir, welche sich $1-1\frac{1}{2}$ Mm. über die Schnittfläche der Kartoffel erhebt, sie hat eine gesättigt orangerote Farbe und zeigt auf ihrer Oberfläche ein trocknes, grobkörniges Aussehen.

Hannover, 12. März 1885.

P. Ehrlich, Das Sauerstoffbedürfniss des Organismus. Eine farbenanalytische Studie. Berlin 1885, 167 Stn.

Um die Orte der Oxydation und Reduction im Organismus genauer kennen zu lernen, bediente sich E. in erster Linie des Alizarinsblau's, dessen Vorzüge vor anderem Farbstoffe für diesen Zweck E. näher auseinandersetzt. Das Alizarinblau selbst ist zu unlöslich, als dass es möglich wäre, eine Ueberschwemmung der Organe damit herbeizuführen, dagegen fand E. sehr geeignet eine Verbindung desselben mit Natriumhyposulfit, die unter der Bezeichnung Alizarinblau S. in den Handel kommt. Die Verbindung ist in Wasser löslich, die Lösung wird durch die geringste Menge Alkali unter Bildung von Alizarinblau zersetzt. Reducirende Agentien bilden daraus Alizarineiweifs, welches seinerseits an der Luft unter Sauerstoffaufnahme wieder in Alizarinblau übergeht. E. benutzte zu seinen Versuchen Lösungen, die durch Verreiben eines Ueberschusses des Farbstoffes mit Wasser und Filtriren hergestellt waren und injicirte Kaninchen in der Regel 7 Cctm. pro Kilo Körpergewicht der Lösung subcutan, indem er die Verbreitung der Lösung durch Massiren beförderte. Diese Dosis tötet die Tiere in einer Viertelstunde. Bei der unmittelbar nach dem Tode vorgenommenen Section handelte es sich darum, festzustellen, ob die Organe Alizarinblau oder Alizarinweifs enthalten. — Das erstere Factum ist relativ leicht festzustellen, wiewohl der Blutgehalt der Organe Schwierigkeiten bereiten kann. — Die Erkennung eines Gehaltes an Alizarinweifs gelingt nach E. am leichtesten, wenn man das Organ kocht, rasch abkühlt, dann eine frisch angelegte Schnittfläche mit Kalium bichromatlösung bestreicht, diese abspült und nunmehr Natronlauge auf den Schnitt bringt, es tritt dann sofort die Färbung des Alizarinblau's auf. Für die Beurteilung des Befundes in den Organen ist es von grofser Wichtigkeit, ob das Blut Alizarinblau oder -weifs enthält.

Vf. entscheidet sich für die erstere Alternative und betrachtet danach die Organe, die Alizarinweifs enthalten, als Orte, an denen starke Reductionen stattfinden. Die Organe zerfallen nach dem Befunde in drei Gruppen: 1) solche, die Alizarinweifs enthalten, also schon während des Lebens reduciren; dazu gehört die Leber, die Nierenrinde und die Lungen; 2) solche, die postmortal reduciren; dahin gehören Herz, Gehirn, Nebennieren, Muskeln, sowie ein Teil der glatten Muskeln; 3) solche, die Alizarinweifs ganz spät oder auch garnicht bilden, wie Pankreas und Submaxillaris.

Die erste Gruppe ist von ganz besonderem Interesse, da man annehmen muss, dass in diesen Organen auch während des Lebens starke Reductionen stattfinden. Betreffs der Auseinandersetzungen auf S. 41—72, welche den Vf. zu dem Resultate führen, dass das Alizarinblau nicht im Zustande der Lösung, anch nicht als Pseudosolution die Zellwand passirt, sondern in Form fester Partikelchen, muss ebenso wie bez. der Einleitung bis S. 19, welche bemerkenswerte Erörterungen über das Protoplasma enthalten, auf das Orig. verwiesen werden.

II. Ueber Indophenolblau.

A. Ueber die Einführung von Indophenolweifs. Das Alizarinblau setzt der Reduction einen erheblichen Widerstand entgegen, es kann daher nur die Orte des höchsten Sauerstoffbedürfnisses markiren; E. stellte daher weitere Versuche mit einem leichter reducirbaren Farbstoff an. Als geeignet erwies sich das von Witt dargestellte Indophenol. Dasselbe — aus Dimethylparaphenylendiamin und α-Naphthol dargestellt — bildet ein dunkelblaues, schwach metallisch-glänzendes, in Wasser und schwach alkalischen Lösungen unlösliches, in Alkohol und Aether mit blauer Farbe lösliches Pulver; Reductionsmittel führen es in Indophenolweifs über, das leicht löslich ist. Die alkalische Lösung zieht an der Luft Sauerstoff an und bildet Indophenolblau, dagegen bleibt die Blaubildung bei Gegenwart selbst minimaler Mengen von Säuren aus. Zu seinen Versuchen benutzte E. die käufliche Verbindung des Indophenolweifs mit Zinnchlorür und zwar eine unter Erwärmen hergestellte Lösung von 10 Cctm. der käuflichen Pasta in 140 Cctm. Wasser und 3—4 Cctm. Essigsäure, welch' letztere nach E. die Resorption bei der in der Regel angewendeten Einspritzung unter die Haut erleichtert. Zum Nachweis des Indophenolweifs in den Organen diente eine concentrirte Lösung von neutralem chromsauren Kali, in welche die Organe teils frisch, teils nach dem Kochen mit frischen Schnittflächen eingelegt werden. Es bildet sich dabei unter Reduction der Chromsäure zu Oxyd Indophenolblau, das sich seinerseits mit dem Chromoxyd verbindet.

Ebenso, wie beim Alizarinblau, handelte es sich zunächst darum, ob das Blut die Leukoverbindung oder regenerirtes Blau enthält. E. fand das Blutserum deutlich blau und ebenso nekrotische Körperteile, wie das durch Ligaturen nekrotisch gemachte Lendenmarkgrau, deutlich blau gefärbt, ein Gehalt der Organe an Indophenolweifs entspricht somit einer stattgehabten Reduction.

Bei der möglichst schnell vorgenommenen Section findet man das Gehirn (resp. die graue Substanz) blau gefärbt, doch tritt p. m. äufserst schnell Entfärbung ein unter Reduction. Ebenso enthält das Herz während des Lebens Indophenolblau, das bei Sistirung der Atmung schnell reducirt wird; beim Freigeben der Atmung tritt wieder dieselbe Blaufärbung auf. Die Lunge enthält Indophenolweifs in beträchtlicher Menge, ebenso die Nierenrinde, die Schleimhaut, sowie die Muscularis des Magens und Darms. Die Drüsen — Speicheldrüse, Pankreas, Tränendrüse — enthalten kein Blau und nur wenig Weifs. Auch die Leber enthält nur wenig Weifs, trotzdem sie intensiv blaue Galle secernirt. — Bei directer Einführung von Indophenolweifs in's Blut ist auch die Leber blau gefärbt, besonders die Peripherie der Acini, bestimmte Muskelgruppen und einzelne Drüsen, namentlich die Glandula bucc. inf., die Nierenrinde.

B. Vitale Indophenolsynthesen. Ein Gemisch von Dimethylparaphenylendiamin und einem geeigneten Phenol giebt unter

Oxydation Indophenolblau. — Vf. erhielt nach directer Injection von solchen Mischungen in die Vene auch im Körper Indophenolblau und zwar am ausgesprochensten im Gehirn, Herz, Nierenrinde und bestimmten Muskelgruppen. Auf der anderen Seite konnte Vf. auch constatiren, dass die genannten Organe aus einem Gemisch von Paranitrosodimethylanilin und einem Phenol Indophenol bilden, ein Vorgang, zu welchem aufserhalb des Körpers die Gegenwart eines Reductionsmittels erforderlich ist. — Vf. schliefst daraus, dass auch den am besten mit Sauerstoff versorgten Organen eine gewisse Reductionsfähigkeit zukommt, welche beweist, dass auch bei ihnen nicht die Gesammtheit der Sauerstofforte im Protoplasma-Molekül besetzt ist.

Die folgenden Abschnitte S. 104—167 lassen einen Auszug nicht zu; es sei hier auf das Orig. verwiesen. E. Salkowski.

E. Salkowski, 1) Zur Kenntniss der Eiweifsfäulniss. II. Die Skatolcarbonsäure nach gemeinschaftlich mit H. Salkowski in Münster i./W. angestellten Versuchen. Zeitschr. f. physiol. Chemie IX. S. 8. — 2) Ueber das Verhalten der Skatolcarbonsäure im Organismus. Das. S. 23.

1) Neben Indol und Skatol liefert die Fäulniss des Eiweifs, wie Ref und H. Salkowski früher gefunden haben, noch eine in diese Reihe gehörige Substanz, die Skatolcarbonsäure, $C_{10}H_9NO_2$, welche sich sehr leicht beim Erhitzen in Kohlensäure und Skatol spaltet. Diese Säure findet sich neben vielen anderen Producten in dem bei der Destillation von faulenden Mischungen bleibenden wässrigen Rückstande und ist aus diesen nur durch ein ziemlich complicirtes Verfahren rein zu erhalten, betreffs dessen Einzelheiten auf das Orig. verwiesen werden muss, welches auch das Schema für die Verarbeitung dieses Rückstandes zur Gewinnung der anderen Fäulnissproducte enthält. — Rein dargestellt, bildet die Säure Krystallblättchen, die sich leicht in Alkohol und Aether, sehr wenig in Wasser lösen. Die wässrige Lösung lässt sich ohne merkliche Zersetzung eindampfen, auch mit Salzsäure oder Alkali versetzt einkochen, dagegen tritt beim Eindampfen unreiner Lösungen teilweise Zersetzung ein unter Auftreten von Skatolgeruch und Bildung purpurroter Farbstoffe. — Zur Erkennung der Skatolcarbonsäure dient die Abspaltung von Skatol beim Erhitzen über 170° (im Orig. fälschlich 150°, Ref.) und eine sehr empfindliche Reaction mit Eisenchlorid + Salzsäure (s. unter 2, Ref.). Die Skatolcarbonsäure fand sich

in 5 Versuchen mit Fibrin von 4—38 Tagen Dauer
in 6 „ „ Fleisch „ 7—70 „ „
in 2 „ „ Serumalbumin von 29 Tagen Dauer
in 2 „ „ Pankreaspepton von 7—12 Tagen Dauer.

In allen Fällen bis auf 3 ist die Säure in Substanz dargestellt,

in den erwähnten 3 Fällen durch Abspaltung von Skatol; sie fehlte in keinem darauf untersuchten Fäulnissgemisch. Ihre Menge war am gröfsten in einem Fibrin-Fäulnissversuch von 26 Tagen Dauer, sie betrug hier 3,19 p. M. des angewendeten Eiweifs, in anderen Versuchen war die Menge geringer und zwar schien sie mit der Dauer der Fäulniss zuzunehmen; dementsprechend gelang es auch nicht, Skatolcarbonsäure durch Bakterienwirkung zu spalten — sie blieb bei 27tägiger Digestion mit verschiedenen Fäulnissmischungen unverändert —, sodass dieselbe schwerlich die Vorstufe des Skatols darstellt.

2) In der zweiten Abhandlung bespricht Ref. zunächst einige Reactionen der Skatolcarbonsäure: a) Versetzt man eine Lösung der Säure (1 : 1000) mit einigen Tropfen reiner Salpetersäure, dann mit wenigen Tropfen Kaliumnitrit (2 pCt.), so färbt sich die Lösung ziemlich schnell kirschrot, trübt sich dann unter Abscheidung eines roten Farbstoffes. Die Reaction zeigt Aehnlichkeit mit der Indolreaction, jedoch ist der Farbstoff nicht salpetersaures Nitrosoindol, wie Ref. an dem verschiedenen Verhalten dieses Farbstoffes und des salpetersauren Nitrosoindol gegen Reductionsmittel erkannt hat. — b) Eine ähnliche Reaction erhält man mit Salzsäure + Chlorkalk. c) Bei Weitem feiner ist die Reaction mit Eisenchlorid. Versetzt man eine Lösung von 1 : 10,000 mit einigen Tropfen Salzsäure, dann mit 2—3 Tropfen einer ganz dünnen Eisenchloridlösung (2 Cctm. Liquor ferri sesq. auf 100 Cctm. Wasser) und erhitzt, so färbt sich die Mischung noch vor dem Sieden intensiv violett. Die Reaction gelingt noch bei 1 : 100,000. — Nach dem Eingeben von Skatolcarbonsäure beim Kaninchen konnte die Säure aus dem Harn in Substanz dargestellt werden; gleichzeitig trat dabei eine, einige Tage dauernde Albuminurie auf. Durch Versuche mit kleinen Mengen der Säure überzeugte sich Ref., dass noch nach Einführung von 2,5 Mgrm. die Säure in dem 24stündigen Harn durch Reactionen nachweisbar war, sie ist also aufserordentlich resistent, wiewohl ein gewisser Anteil oxydirt wird. E. Salkowski.

E. Metschnikoff, Ueber eine Sprosspilzkrankheit der Daphnien. Beitrag zur Lehre über den Kampf der Phagocyten gegen Krankheitserreger. Virchow's Arch. XCVI., Heft 2.

In der ausführlichen und mit zwei erläuternden Tafeln ausgestatteten Arbeit beschreibt Vf. eine von ihm entdeckte neue Krankheit der Wasserflöhe (Daphnia magna), welche nach seiner Ansicht auf ganz allgemeine Fragen der Medicin einiges Licht zu werfen im Stande ist.

Es handelt sich um eine Infectionskrankheit, hervorgerufen durch einen Sprosspilz, der den gewöhnlichen Hefepilzen nahe steht und sich aus Conidien und sporenbildenden Asci zusammensetzt. Die Conidien vermehren sich durch Knospung und bilden in ihrem Inneren je eine nadelförmige Spore, daher der Name: Monospora bicuspidata.

Die Infection erfolgt durch Verschlucken von in ihren Asci eingeschlossenen Sporen. Die wahrscheinlich durch die Wirkung des Magensaftes befreiten Sporen dringen durch die Darmwand in die Leibeshöhle, wo sie sofort von den farblosen Blutkörperchen angegriffen werden, welche die Spore vollständig umklammern und sich dabei häufig zu riesenzellenähnlichen Plasmodien vereinigen. Nunmehr zerfällt die Spore in unregelmäfsige, grofse und kleine Körner und ist somit dem Untergange verfallen. Falls jedoch eine zu grofse Anzahl von Sporen in die Leibeshöhle gelangt, kommt es zum Ausbruch der eigentlichen Krankheit. Die freigebliebenen Sporen erzeugen durch Knospung Conidien und diese werden durch den Blutstrom in die gesammte Leibeshöhle geführt und dort abgelagert, wo die Circulation am langsamsten ist, wo sie sich nun stark vermehren.

Auch gegen die Conidien nehmen die Blutkörperchen den Kampf auf, indem sie eine Anzahl derselben aufnehmen und ertöten; sie sind also in zwiefacher Beziehung Phagocyten (Fresszellen).

Häufig aber gehen auch die Phagocyten zu Grunde, welche eine oder mehrere Conidien im Leibe haben, sie zerplatzen, wodurch die Conidien wieder frei werden.

Wenn einmal die Conidienbildung im Körper der Daphnie begonnen hat, so ist der Kampf der Phagocyten gegen dieselben stets fruchtlos, denn alle jene Tiere sterben nach ungefähr 2 Wochen; im Kampfe gegen die Sporen dagegen bleiben gewöhnlich die Phagocyten Sieger. Von 100 genau untersuchten und beobachteten Tieren blieben 27 gesund, 73 inficirten sich, von diesen wurden 59 durch die prophylaktische Rolle der Phagocyten wieder gesund, 14 Tiere starben.

Sämmtliche beschriebenen Tatsachen hat Vf. aus einer grofsen Anzahl genauer Beobachtungen und unter Ausschliefsung zahlreicher etwaiger Fehlerquellen constatiren können; die vorliegende Arbeit berechtigt daher gewiss den Vf. auch einige Schlüsse per analogiam auf die Infectionskrankheiten der höheren Tiere zu ziehen: zunächst den allgemeinen, dass auch bei Wirbeltieren die weifsen Blutkörperchen die Krankheitserreger, speciell Spaltpilze auffressen. — Sodann tritt Vf der Auffassung Koch's, dass bei der Mäuse-Septikæmie die Bacillen in die Zellen eindringen und sich in ihnen vermehren, entgegen; es ist dieselbe allerdings ebensowenig bewiesen, wie die Behauptung Koch's dass bei mit Milzbrand inficirten Fröschen die Bacillen Zellen sprengen, es ist vielmehr viel wahrscheinlicher, dass die Zellen die Bacillen töten, da ja die Frösche immun bleiben.

Vf. schliefst sich endlich ganz der Auffassung Buchner's an, dass die Entzündung als Reaction der tierischen Organisation gegenüber den Spaltpilzen zu betrachten sei und betrachtet seine Resultate als neue Stütze für die Grundidee der Cellularpathologie.

S. Schulze (Breslau).

E. v. Wahl, Ueber die auscultatorischen Erscheinungen bei Gefäfsverletzungen und sog. traumatischen Aneurysmen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 118.

Aus dem zum Teil schon bekannten Inhalte der Arbeit Vf.'s sind einige an Hunden und Pferden angestellte Versuche hervorzuheben. Von den Schlussfolgerungen ist wohl die wichtigste die, dass der Guthrie'sche Satz: „that no operation ought to be performed on a wounded artery, unless it bleeds" heut zu Tage seine Giltigkeit verloren hat. Bei der grofsen Letalität der secundären Blutungen und den ungünstigen Erfolgen der gegen sie unternommenen Operationen sollte man die Zeit der Ruhe, in der das verletzte Gefäfs nicht blutet, zur Unterbindung benutzen, wofern man seine Verwundung nämlich diagnosticiren kann. Zu letzterem Zwecke dienen aber vornehmlich die Untersuchungen des Vf.'s und formulirt er seine, teils durch klinische Beobachtung, teils durch Tierexperimente gewonnenen Erfahrungen in folgende 4 Sätze:

1) Bei einer jeden partiellen Trennung des Arterienrohres, wo das Blut noch in einer Halbrinne zur Peripherie fortströmt, lassen sich bei der Auscultation intermittirende, mit dem Pulse isochrone hauchende oder schabende Geräusche wahrnehmen, die an der Stelle der Verletzung am deutlichsten sind und sich nach beiden Seiten hin fortpflanzen, aber stets weiter in der Richtung des Blutstromes. In den meisten dieser Fälle ist der Puls unterhalb der verletzten Stelle, wenn auch schwächer, wie auf der gesunden Seite, zu fühlen.

2) An besonders günstig situirten Stellen des Körpers und bei längeren Schuss- oder Stichkanälen, wo die Blutung nach aufsen durch Gerinnung rasch zum Stehen kommt, bilden sich bei partieller Verletzung gröfserer Arterienstämme sehr rasch periarterielle Hæmatome von gröfserer oder geringerer Ausdehnung, welche meist keine Pulsation, aber deutliche, mit dem Pulse isochrone Geräusche zeigen.

3) Bei vollständiger Durchtrennung des Arterienrohrs, wo die Enden sich in der Wunde retrahirt haben und zeitweilig geschlossen sind — ebenso bei zeitweiliger Obturation der seitlich verletzten Arterie durch einen Thrombus — also in allen Fällen, wo die Continuität des Blutsroms unterbrochen ist, findet sich kein Geräusch, die Verletzung der Arterie ist aber durch das Fehlen des Pulses unterhalb der verletzten Stelle mit Sicherheit zu erschliefsen.

4) Bei Wiedereröffnung des centralen oder peripheren Endes einer complet getrennten Arterie kommt es im weiteren Verlaufe gar nicht selten zu rasch wachsenden pulsirenden Hæmatomen (endständigen Aneurysmen), welche keine Geräusche zeigen. Diese Regel erleidet nur in solchen Fällen eine Ausnahme, wo die Vene gleichzeitig verletzt ist und das freigewordene arterielle Blut in die venösen Bahnen überströmt. P. Güterbock.

H. Knapp, Erblindung in Folge von Thrombose der Retinalgefäfse bei Erysipelas faciei. Arch. f. Augenheilk. XIV. S. 257.

Die Kenntniss von den frühzeitigen intraocularen Veränderungen, welche die orbitale Cellulitis bei Erysipelas faciei compliciren und meistens zur Erblindung führen, ist noch eine sehr ungenügende. K. hatte die Gelegenheit, einen derartigen Fall sehr frühzeitig beobachten zu können. Der hintere Abschnitt des Augenhintergrundes erschien milchweifs, der periphere rötlichweifs, der Sehnerv und die Macula lutea waren nicht zu erkennen. Von der unsichtbaren Papille verlief radienförmig eine grofse Anzahl dunkler, fast schwarzroter Gefäfse nach allen Seiten hin, welche in ihrer Färbung gleich erschienen, sehr verdickt und etwas geschlängelt waren. Dieselben hatten das Ansehen von Venen mit stagnirendem Blute gefüllt. Zwischen und teilweise auf denselben lag eine grofse Anzahl dunkelroter, jedoch nicht schwarzroter Blutextravasate. Nach einigen Tagen war der Fundus weniger weifs, und an der Peripherie kam das gewöhnliche Rot ziemlich klar zum Vorschein, die Venen zeigten noch dasselbe Verhalten, doch konnte man zwischen denselben eine Anzahl hellroter, gestreckter, offenbar arterieller Gefäfse erkennen, welche etwa die Hälfte der normalen Dicke der Netzhautarterien besafsen und sich auf Druck bis zur Blutleere comprimiren liefsen, aber nicht pulsirten. Die alten dunkelroten Hæmorrhagien waren unverändert, aber unter dieselben eingestreut erschien eine kleinere Menge hellroter, offenbar frischer Blutungen. — Drei Wochen später konnte man eine blendend weifse Papille erkennen. Verdünnte Arterien und dunkelrote Venen durchzogen den Augengrund in grofser Anzahl. Die Blutungen waren geringer an Zahl und sämmtlich braunrot, sich hauptsächlich an gröfsere, geschlängelte und erweiterte Venenstämme haltend. Das Rohr der meisten Gefäfse, Arterien und Venen, war durch scharf abgeschnittene schneeweifse, längere oder kürzere Schaltstücke von gleicher Dicke wie die benachbarte Blutsäule unterbrochen. Die Venen hatten noch vielfach schwarzrote, erweiterte Stellen. In der Gegend der Macula lutea waren zahlreiche Hæmorrhagien vorhanden und die weifse Verfärbung des Augengrundes am deutlichsten ausgesprochen. — Später verschwanden allmählich die Blutungen und die weifse Verfärbung des Augengrundes, die weifsen Schaltstücke vermehrten sich, sodass zuletzt die Gefäfse in weifse Stränge verwandelt waren. Der Augengrund erschien normal rot gefärbt, nur die Gegend um den gelben Fleck war mit einem leichten Schleier umzogen. Die Papille zeigte eine schneeweifse Farbe.

K. ist der Ansicht, dass der primäre Grund der Erblindung eine orbitale Cellulitis war. Bei einem gewissen Grade von Infiltration des orbitalen Gewebes wurden die Retinalgefäfse comprimirt, was zur Dilatation derselben, Verlangsamung und schliefslich zur Stockung des Blutlaufs, Diapedesis von Blutkörperchen und Ruptur der kleinen und capillaren Venen führte. Das stagnirende Blut gerann, sobald das Gefäfsendothel erkrankt war und sich abstiefs.

Jetzt begann die Organisation der Thrombose, welche als eine Wucherung von Bindegewebe von der Gefäfswand aus in den Thrombus hinein anzusehen war. Das coagulirte Blut organisirt sich nicht, sondern es wurde resorbirt oder verändert. Dieser Process fand in isolirten Abschnitten statt, welche sich ausdehnten, zusammenflossen und schliefslich das ganze Gefäfs einnahmen. Später trat eine Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes ein, wodurch die Gefäfse fadenförmig und mitunter ganz unsichtbar wurden. Entzündungssymptome, milchige Netzhauttrübungen, begleiteten den Process. Horstmann.

Colrat, Contribution a l'étude du pemphigus épidémique. Revue de méd. 1884, No. 12.

Am 31 Januar 1884 wurde in die Salle St. Jeanne des Hospital de la Charité ein Kind mit Pemphigus aufgenommen. Bis zum 1. März erkrankten von den 9 kranken Kindern dieses Saales noch 4 an derselben Affection. In 4 Fällen wurde nach Art der gewöhnlichen Impfung eine Inoculation bezüglich Autoinoculation gemacht und 3 Mal mit Erfolg, nur waren die erzielten Blasen kleiner, wie die ursprünglichen. In dem letzten Falle wurde der Blaseninhalt mikroskopirt und nach Pasteur'scher Manier in Bouillon gezüchtet; es fanden sich Kokken meistens in Form einer 8 mit ziemlich rascher Eigenbewegung. Von der dritten Generation wurden zwei Impfstiche gemacht, von welchen der eine am folgenden Tage eine Blase zeigte. 2 spätere Fälle gaben dieselben mikroskopischen Befunde. Lapins erhielten Injectionen der Cultur in die Bauchhöhle jedoch resultatlos; dann impfte C. direct Blaseninhalt in die Haut eines Kaninchens; die Epidermis löste sich in Folge dessen ab, es entstand aber keine Blase, sondern eine kleine Anschwellung, aus welcher sich bei Druck Lymphe ergoss Das Mikroskop zeigte wiederum Achterformen, welche sich auch in der Bouilloncultur wiederfanden. Impfung mit der dritten Generation der Cultur hatte denselben Effect, wie die directe Uebertragung.

Da Pemphigus mit Varicellen verwechselt werden kann, so stellte C. auch beziehentlich dieser 6 Versuche an, doch gelang die Cultur nicht. Die in der aus Hühnerbouillon blieb völlig klar, während die mikroskopische Untersuchung vereinzelte Bacillen und viele Mikrokokken, aber nie die Mikroben in Achterform ergab.

Gärtner.

A. Rovighi, Sclerosi multipla del midollo spinale complicata a micosi. Rivista sperim. di frenatria etc. 1884, S. 227.

Der Fall R.'s betrifft einen 28jährigen vor Jahren syphilitisch inficirten Mann, der seit einer geraumen Zeit an Schwäche der Beine, Contracturen, Schmerzen, Paræsthesieen und Zittern derselben erkrankt war. Als ungewöhnlich wäre das relativ frühe Eintreten von Blasen- und Mastdarmlähmung, heftige Rückenschmerzen und ausgedehnter Decubitus, sowie das Auftreten zahlreicher Haut-

ulcerationen an den unteren Extremitäten und schliefslich sehr starke und schmerzhafte Contracturen hervorzuheben. — Die Obduction ergab zunächst das Vorhandensein einer Milz-, Leber- und Nierenschwellung und mykotische Herde in der Lunge, der Leber und der rechten Niere. Im Rückenmark zeigten sich besonders in den Seiten- und Hintersträngen zerstreut verschieden grofse graue Flecke, ferner kleinere grauweifse Herde in der Mitte einiger gröfseren sklerotischen Flecke, endlich eine secundäre aufsteigende Degeneration in den Goll'schen Strängen, eine absteigende in den Seitensträngen, welche von einer ausgedehnten grau degenerirten Partie am Ende des Dorsalmarks ausgingen. Während die grauen Plaques die bekannte histologische Structur (vergl. übrigens das Orig.) darboten, stellten die kleinen grauweifsen Herde Anhäufungen von Mikrokokken und weifsen Blutkörperchen dar, offenbar frische, von dem Decubitus und den zahlreichen Geschwüren der Beine ihren Ausgang nehmende embolische Herde. Das auffallende und bisher als nicht vorkommend angenommene Factum einer auf- und absteigenden secundären Degeneration bei einer fleckweisen grauen Degeneration erklärt Vf. aus der grofsen Ausdehnung des gleichsam einen acut entstandenen myelitischen Herd darstellenden Degenerationsfleckes im untersten Abschnitt des Dorsalmarks; von diesem, erst in letzter Zeit nach einer aufsergewöhnlichen Anstrengung entstandenen Herde werden auch die ungewöhnlichen, während der letzten Lebensmonate beobachteten Symptome (Harnblasen- und Mastdarmlähmung, Decubitus etc.) abhängig gemacht. Bernhardt.

P. Dittrich, Ueber einen Fall von Argyrie. (Aus Prof. Chiari's pathol.-anatomischem Institute in Prag.) Prager med. Wochenschr. 1884, No. 46 u. 47.

Die Obduction eines an Tabes dorsalis verstorbenen Mannes, welcher während seiner Krankheit 70 Grm. Argent. nitr. in Dosen von 0,01 genommen hatte, gab D. Gelegenheit zu Beobachtungen über die Verteilung des Silberpigmentes in den einzelnen Organen. Schon makroskopisch wiesen die Haut des Gesichts, die Plexus chorioidei, die Innenfläche der Aorta, das Hodenparenchym und, an kleinen punktförmigen Stellen, die Rindensubstanz der Niere ungewöhnliche Pigmentirung auf. Mikroskopisch fand sich in der Haut ein deutlicher schwarzer Silbersaum im obersten Teile der Cutis, dicht unter dem Rete; die Epithelien waren nicht pigmentirt. Am stärksten war die Silberablagerung in der Wandung der Schweifs- und Talgdrüsen und in sämmtlichen Schichten der arteriellen und venösen Gefäfse. Ebenso zeigte sie sich im Haarbalg und in der Haarpapille, nicht aber in der Glashaut des Haares. — In den Plexus chorioidei fand sich das feinkörnige Pigment teils als ein dichter Saum hart unter dem Epithel, teils in Form vereinzelter Körnchen im Verlauf der Blutgefäfse; die Aorta enthielt es nur in ihrer Intima. Hochgradige Pigmentablagerung zeigten ferner die Drüsenkanälchen und Blutgefäfse des Hodens und die Glomeruli

der Niere, während die Bowman'schen Kapseln und Nierenkanälchen vollständig pigmentlos waren. Ohne dass makroskopisch eine argyrische Verfärbung zu sehen gewesen wäre, wurde ferner noch mehr oder weniger reichliche Silberablagerung gefunden in der Zunge, der Wangen- und Gaumenschleimhaut, in der Schilddrüse, der Leber, dem Pankreas, dem Magen-Darmkanal, in den Lymphdrüsen und serösen Häuten. Silberfrei erwiesen sich Oesophagus, Harnblase, Glandula submaxillaris, Nebenniere, Knorpel- und Knochengewebe, die Skeletmusculatur, die Lungen und das centrale Nervensystem.

Aus dem Umstande, dass die Silberimprägnirung verschiedener innerer Organe eine weit intensivere war, als die der Haut, zieht Verf. den Schluss, dass die Argyrie wahrscheinlich in jenen beginnt und dass die Hautverfärbung sich erst später einstellt. — Der Transport des Pigments zu den einzelnen Organen geschieht wohl der Hauptsache nach durch die Blutgefässe, doch mag ein Teil erst durch die Lymphbahnen dem Blutkreislauf zugeführt werden. — Der chemische Nachweis der Silbers gelang, da nur kleine Stücke der Niere für denselben verwandt werden konnten, nicht. H. Müller.

J. Arnold, Ueber Kernteilung und vielkernige Zellen. Virchow's Arch. XCVIII S. 501.

Die Untersuchung der vielkernigen Zellen in Geschwülsten (Carcinomen und Sarkomen), in chronisch-hyperplastischen und in skrophulösen Lymphdrüsen ergab das bemerkenswerte Resultat, dass sich in allen Formen der Riesenzellen Kernteilungsfiguren auffinden lassen. Die randständige Stellung der Kerne, wie sie sich vorzugsweise in den tuberculösen Neubildungen findet, deutet somit nicht ausschliefslich auf eine Entstehung der betreffenden Riesenzelle durch Confluenz hin, sondern kann auch bei Kernteilung zu Stande kommen. Die Riesenzellen mit im Zellleib zerstreuten Kernen gehören nicht ausschliefslich der progressiven Entwickelung, die Riesenzellen mit randständigen Kernen nicht ausschliefslich der regressiven Metamorphose zu; beide Formen können progressive und regressive Phænomene zeigen. C. Benda.

V. Meyer und **E. Schulze**, Ueber die Einwirkung von Hydroxylaminsalzen auf die Pflanzen. Ber. d. deutschen chem. Ges. XVII. S. 1554.

Die Pflanzen nehmen den Stickstoff bekanntlich in Form von Salpetersäure und Ammoniaksalzen auf. In welcher Weise sich aus diesen die stickstoffhaltigen organischen Verbindungen der Pflanze bilden, ist gänzlich unbekannt. — M. und S. legten sich die Frage vor, ob dieses vielleicht geschehe unter Bildung von Hydroxylamin (NH_2OH), welches aus der Salpetersäure durch Reduction, aus dem Ammoniak durch Oxydation entstehen könnte. Das Hydroxylamin ist aufserordentlich reactionsfähig und bildet mit Leichtigkeit stickstoffhaltige Verbindungen aus stickstofffreien. Die Vff. stellten daraufhin Versuche mit Mais und Gerstepflänzchen an, welche sie in hydroxylaminhaltige Lösungen brachten, dasselbe äufserte jedoch giftige Wirkungen. Die Hypothese ist damit allerdings noch nicht widerlegt, da auch Stoffwechselproducte des Tierkörpers, wenn sie demselben in grofsen Mengen auf einmal zugeführt werden, auf diesen als Gift einwirken. E. Salkowski.

F. Hoppe-Seyler, Ueber Trennung des Casein vom Albumin in der menschlichen Milch. Ztschr. f. physiol. Chem. IX. S. 223.

Gegenüber jüngst von Biedert erhobenen Zweifeln hebt Vf. nachdrücklichst hervor, dass es, entsprechend seinen, Tolmatscheff's und Makris' Angaben, ausnahmslos gelingt, aus Menschenmilch durch Sättigung derselben mit schwefelsaurer Magnesia

das Casein quantitativ genau auszufällen. Auch die von Biedert als neue Entdeckung beschriebene (1869) Nichtfällbarkeit des Casein der Frauenmilch durch Säurezusatz ist bei Tolmatscheff (1867) als eine, bereits Fr. Simon und G. Lehmann bekannte Erfahrung erwähnt worden. Ebenso hat schon Tolmatscheff in der Frauenmilch, wie vorher Vf. in der Kuhmilch, neben Lecithin auch Cholesterin nachgewiesen und quantitativ bestimmt, während Schmidt-Mühlheim neuerdings (1883) als erster Cholesterin in der Milch nachgewiesen zu haben glaubt. J. Munk.

J. Renaut, Note sur le gliome neuroformatif et l'équivalence nerveuse de la neuroglie. Gaz. méd. 1884, No. 52.

Vf. giebt die histologische Analyse eines Glioms des Grofshirns, das sich vom linken Linsenkern in das Stirnhirn erstreckte. Die Geschwulst zeigte nur in der Peripherie den eigentlichen Charakter des Glioms. Im Innern fällt die Zusammenlagerung nervöser Fasern (deren Vorkommen übrigens — was Vf. ignorirt — auch schon von Klebs u. A. zur Evidenz nachgewiesen war) zu schon makroskopisch sichtbaren Strängen auf. Diesen Strängen sind Haufen von Ganglienzellen, die sich als gelbliche Knötchen ebenfalls schon makroskopisch markiren, angelagert. Die natürliche Isolation der Elemente, die durch die ödematöse Durchtränkung des Geschwulstcentrums bewerkstelligt war, gestattete dem Vf. eine umfassende Prüfung der Zellformen, bei der der Vorwurf der Kunstproduction ausgeschlossen werden konnte. Es ergiebt sich das wichtige Factum, dass ein continuirlicher Uebergang der Formen von der mit feinfaserigen Fortsätzen versehenen Neurogliazelle bis zu der einen deutlichen Axencylinder aussendenden Ganglienzelle darzustellen war. Die Arbeit liefert hierdurch einen wichtigen Beitrag zu einer Frage, die von G. Fritsch in seinen Veröffentlichungen über das Fischgehirn aus dem Jahre 1875 zuerst aufgeworfen wurde, über einen morphologischen und genetischen Zusammenhang der Neuroglia-Elemente mit den nervösen. Diese Frage wurde bei uns noch mehrfach, so auch von Waldeyer discutirt, sodass sich Vf. dabei wohl unberechtigter Weise die Initiative zuschreibt.

C. Benda

U. Trélat, Sur la valeur des opérations plastiques sur le palais et sur la détermination de l'âge auquel il convient de les pratiquer. Bull. de l'Acad. de méd. franc. 1884, No. 51.

T. zieht die Operation der Prothese vor und entscheidet sich auf Grund eigener, allerdings nur sehr kurz angedeuteter Erfahrungen für das etwas vorgeschrittenere Jugendalter (vom 8. Jahre an) als am geeignetesten für den operativen Schluss der angeborenen Gaumenspalte. Die früheren Lebensjahre gewährten keinerlei Sicherheit gegen üble Zufälle während und nach der Operation; am Wesentlichsten sei aber, dass man bei jüngeren Kindern keine nachträgliche Erziehung und Ausbildung der Aussprache einleiten könnte und so die Operation ihres besten Erfolges beraubte. P. Güterbock.

Fischer, Laryngologische Mitteilungen. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 50.

I. Ueber Pseudoherpes des Pharynx und Larynx. Auf der Schleimhaut des Pharynx und Larynx kommen zuweilen Bläschen zur Beobachtung, die mit der als Herpes bekannten Affection grofse Aehnlichkeit haben. Aber während dieser letztere halbseitig auftritt und dadurch seinen neuropathischen Ursprung wahrscheinlich macht, entwickelt sich der erstere auf den Schleimdrüsenlagern des Pharynx und Larynx und zwar dort am meisten, wo die Schleimdrüsen am zahlreichsten sind, also an der Uvula, dem Epiglottiswulst, den Kuppen der Cart. Wrisbergii. Weniger ergriffen sind die Taschenbänder und Pharynxwände mit Ausnahme der Lig. pharyngoepiglottica, wo die Bläschen in rosenkranzförmiger Aneinanderreihung sitzen. Pathologisch-anatomisch haben wir es mit einem Eiterungsvorgang in dem Epithel der obersten Ausführungsgänge der Schleimdrüsen und ihrer Umgebung zu tun. Die Schleimhaut selbst ist immer mitbeteiligt; sie ist geschwollen, gerötet, in einzelnen Fällen sogar ödematös. Fieber und Schlingbeschwerden bilden gewöhnliche Begleiterscheinungen. Was die Ursache anbetrifft, so scheint übermäfsiges Rauchen die

Affection zu bedingen, welche in etwa 10—14 Tagen vollkommen heilen kann. Die Therapie ist eine diätetische; bei grofser Schmerzhaftigkeit Einblasung von narkotischen Substanzen.

II. Laryngitis hypoglottica acuta. Diese Erkrankung, von Ziemssen und Rauchfuss eingebender beobachtet und bei Kindern häufig bedrohliche Erstickungsanfälle hervorrufend, beginnt nach Vf. gewöhnlich nicht im Larynx, sondern scheint von der Trachea auszugehen und sich von da auf das Cavum laryngis inferius und den oberen Larynx fortzupflanzen, da ihr erfahrungsgemäfs eine acute Tracheitis vorauszugehen pflegt. Es lässt sich dies auch durch die Tracheoskopie bestätigen, durch die man die Trachealschleimhaut diffus gerötet, leicht geschwollen und stellenweise mit schleimig-eitrigem Secret bedeckt findet, bevor die Affection auf den unteren Teil des Larynx übergeht und die bekannten Symptome des Pseudocroups hervorruft.

W. Lublinski.

J. Lüsberg, Beobachtungen über Schallhöhenwechsel bei Lungencavernen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 579.

Auf Grund einer Reihe von Krankengeschichten mit Obductionsbefunden erklärt sich Vf. für die Ansicht von Gerhardt, wonach der sog. „Gerhardt'sche Schallhöhenwechsel" von der Gestalt der Caverne abhängt und, unter Rücksichtnahme auf den Wintrich'schen Schallhöhenwechsel, für die Diagnose derselben verwertet werden kann. Als sicheres Hülfsmittel für die blofse Anwesenheit einer Caverne kann nur diejenige Modification des Schallhöhenwechsels betrachtet werden, wo der tympanitische Schall beim Aufsitzen tiefer wird; denn ein Höherwerden des tympanitischen Schalles beim Aufsitzen kann auch beim Fehlen von Cavernen vorkommen, wenn der gröfsere untere Teil einer Lunge pneumonisch infiltrirt oder durch Pleuraexsudat comprimirt ist, oder auch beim tympanitischen Schall des lediglich infiltrirten Lungengewebes (William's Trachealschall); das Phænomen erklärt sich hier, nach G., durch die Dehnung des tympanitisch schallenden Lungengewebes vermittelst des Gewichtes des Infiltrates und der Leber.

Perl.

Fournier, Des troubles psychiques dans la période præataxique du tabes d'origine syphilitique. L'Éncephale 1884, S. 641.

Vf. berichtet über die psychischen Störungen, welche im Verlaufe der Tabes (nach Syphilis) auftreten, bevor die atactischen Störungen manifest geworden sind. Dieselben bestehen:

1) In Störungen des Gedächtnisses. Die Gedächtnissschwäche entwickelt sich gewöhnlich sehr langsam und unmerkbar; in einzelnen Fällen tritt sie plötzlich ein und zwar dann nach einem Schlaganfall oder nach einem epileptischen Insult. Selten sind die schnell vorübergehenden amnestischen Zustände in der Weise, dass die Patienten einen völligen Gedächtnissverlust erleiden, welcher bereits nach 15—30 Minuten verschwindet.

2) Veränderungen des Charakters. Die Kranken zeigen andere Gewohnheiten, verlieren ihre frühere Heiterkeit, verfallen in Indifferentismus und Apathie. Zu gleicher Zeit mit dieser Charakteränderung tritt 3) eine Intelligenzstörung auf. Dieselbe äufsert sich anfangs als Schwäche und Ermüdung im Denken, als Langsamkeit in der Perception. Während die Patienten zunächst noch eine Einsicht in diesen ihren krankhaften Zustand haben, verlieren sie diese später bei fortschreitender geistiger Schwäche, begehen verkehrte Handlungen. — Schwerere psychische Störungen, welche in dem oben erwähnten Stadium der Tabes auftreten, sind Delirien, melancholische Zustände.

Am Schluss seiner Arbeit teilt Vf. 2 Fälle mit, in welchen sich die Tabes mit den Erscheinungen der allgemeinen Paralyse combinirte, derart, dass die psychischen Störungen dem typischen Symptomencomplexe der Tabes voranfgingen. — In beiden Fällen bewirkte eine antisyphilitische Behandlung einen bemerkenswerten, leider nur kurzen Nachlass der Krankheitserscheinungen.

Siemerling.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **28. März.** **No. 13.**

Ueber eine neue Eiweifsreaction.

Von Prof. D. Axenfeld.

Goldchlorid wird bekanntlich durch organische Substanzen reducirt, worauf die Färbungsmethode der mikroskopischen Präparate beruht. Nicht nur die verschiedensten organischen Substanzen, wie Zucker, Stärke, Seide, Wolle, Oxal-Gerb- und Gallensäure, sondern auch Zink-, Blei-, Quecksilbernitrat, Eisensulfat u. a. m. bewirken solche Reduction. Das reducirte Gold ist bläulich, violett oder auch braun (durch Oxalsäure).

Ganz anders verhält sich das Goldchlorid Eiweifskörpern gegenüber, in saurer Lösung (Ameisensäure). Fügt man einer solchen Lösung einige Tropfen einer verdünnten Goldchloridlösung von 1 p. M. hinzu und erwärmt, so entwickeln sich Gasblasen an den Wänden des Probirrohrs; die Lösung wird rosarot, bei weiterem Zusatz von Goldchlorid purpurrot, dann bläulich, dann tiefblau und nach weiterem Zusatz setzt sich ein blauer, flockiger Niederschlag ab, die darüber stehende Flüssigkeit wird wasserhell.

Um die Grenzen der Empfindlichkeit dieser Probe zu bestimmen, benutzte ich Ochsenblutserum, dessen Eiweifsgehalt ja bekannt ist. Ein Gramm einer Serumlösung von 1 pro Million Gehalt an Eiweifs, mit einem Tropfen concentrirter Ameisensäure angesäuert, verfärbt sich rosarot nach Zusatz eines Tropfens Goldchloridlösung von 1 pro Mille, wird deutlich rot nach dem zweiten Tropfen, aber schon nach dem dritten Tropfen blau. Ist die Eiweifslösung concentrirter, so setze man mehr Ameisensäure hinzu, 4—5 Tropfen genügen für 50 Cctm., die Lösung behält die purpurrote Färbung auch bei reichlichem Zusatz von $AuCl_3$. An Empfindlichkeit wird also die Probe von keiner anderen übertroffen.

Alle mir zugänglichen Eiweifskörper gaben die beschriebene Reaction im Gegensatz zu anderen organischen Substanzen; so giebt Traubenzucker mit $AuCl_3$ eine violette Lösung, Stärke — einen violetten Satz, Glykogen eine dichroitische Lösung — blau und rötlich, Leucin und Tyrosin — hübsch blau; Kreatin violett, Harnsäure tief violett, Harnstoff — violett. Reine Gelatine giebt eine dichroitische braune und rötliche Lösung; weniger reine Präparate, vermutlich durch den Eiweifsgehalt, werden bei starker Concentration (1 : 100) purpurrot. Verdünnt man aber weiter, so sieht man diese Farbe schon bei 1 : 1000 verblassen und bei 1 : 10000 bis auf die letzte Spur verschwinden, während reines Eiweifs bis zur Verdünnung 1 : 1000000 noch erkennbar ist. Noch ein anderer Körper giebt mit dem genannten Reagens eine schön purpurrote Farbe, eine Gummilösung nämlich. Das Rot wird aber, zum Unterschied von reinem Eiweifs, prachtvoll orangegelb durch Zusatz von Kali- oder Natronlauge.

Die Ameisensäure ist zum Anstellen der Reaction unbedingt notwendig und kann durch keine andere Säure ersetzt werden, nur Essigsäure giebt nach längerem Stehen und Abkühlen eine schwach rote Färbung.

Zusatz von Fremdkörpern zur Eiweifslösung (Chlornatrium, Harnstoff, Harnsäure, Traubenzucker) hindert die Reaction nicht bei nicht zu grofsen Mengen, nur muss man mehr ansäuern und mehr Goldchlorid hinzusetzen. Ebenso verhält sich eiweifshaltiger Harn.

Eine purpurrote Lösung des mit Goldchlorid behandelten Eiweifs sieht dem Cassius'schen Purpur ähnlich, über dessen Constitution so verschiedene Meinungen herrschen. Dass in unserem Falle kein metallisches Gold vorliegt, lässt sich beweisen, indem man die purpurrote Lösung mit metallischem Quecksilber behandelt: sie wird dadurch nicht entfärbt. Die violetten Lösungen anderer organischer Körper werden durch ein solches Verfahren entfärbt; aufserdem entfärben sich diese von selbst, wenn sie längere Zeit ruhig dastehen und bilden einen violetten Satz, während die purpurrote Lösung des Eiweifses tagelang unverändert bleibt.

Zur quantitativen Bestimmung des Eiweifses, dem Platinchlorid analog, eignet sich das $AuCl_3$ nicht, da die Concentration der

Eiweifslösung von Einfluss ist, insofern dieselbe Quantität Eiweifs zur Fällung nicht immer dieselbe Quantität Goldchlorid bedarf; bei stärkerer Concentration braucht man weniger $AuCl_3$.

Ellenberger und **V. Hofmeister,** Ueber die Verdauungssäfte und die Verdauung des Pferdes. VI. Die Darmverdauung. VII. Der Darmsaft. Arch. f. wissensch. u. prakt. Tierheilk. X. S. 328 u. 427.

Pferde wurden entweder mit Hafer oder mit Hafer und Häcksel oder mit Hafer, Häcksel und Heu gefüttert; sobald Anteile vom Versuchsfutter im Kot auftraten, wurden die Tiere, meist 10 bis 12 Stunden nach der letzten Fütterung getötet, der Inhalt des Magens, des Dünndarms, des Blinddarmes und des Grimmdarmes gesondert auf die gelösten und ungelösten Anteile des verfütterten Eiweifs, der Kohlehydrate, der Aschenbestandteile und der Cellulose untersucht (über die Methoden und die Berechnung der erhaltenen Resultate, gegen deren Grundlagen, wie Vff. selbst sich nicht verhehlen, gegründete Einwendungen erhoben werden können, vergl. das Orig.). In der Norm reagirt der Mageninhalt durchweg sauer, der Säuregrad steigt allmählich von 0,08 auf 0,2 pCt. und darüber an. Der Inhalt des Duodenum und häufig auch des Anfangsteils vom Jejunum reagirt noch sauer, der des übrigen Jejunum und Ileum alkalisch, der des Colon alkalisch bis neutral bis schwachsauer. Beim Pferde verweilen die Nahrungsmittel 3—4 Tage und selten auch noch länger im Verdauungsschlauche. Ein Teil des Futters geht aus dem verhältnissmäfsig kleinen Magen sehr rasch heraus, ein anderer verweilt darin länger und wird in sehr umfangreicher Weise verdaut, das Eiweifs zu 49—66, die Kohlehydrate zu 23—41 pCt. Ein Teil des Futters durchläuft den Dünndarm sehr schnell, sodass schon 12 Stunden nach der Einführung Anteile davon im Blinddarm zu finden sind, in welch' letzterem das Futter 42 Stunden und darüber stagnirt. Der Gesammtinhalt des Magens betrug $1^1/_2$—3, der des Dünndarms 4—$5^1/_2$, des Blinddarms $6^1/_2$ bis 11, des Grimmdarms 24—27 Kgrm. An Peptonen fanden sich im Magen 0,5—0,9, im Dünndarm 0,14—0,32 und im Coecum 0,05—0,1 pCt.; in der 3.—6. Stunde der Verdauung trifft man im Magen bis zu 1,5 pCt. an Peptonen an. Die Dünndarmverdauung ist als sehr beträchtlich zu erachten: man findet im Dünndarm nur noch 23—52 pCt. unverdautes Eiweifs und 38—59 pCt. unverdaute Kohlehydrate; im Blinddarm wurden 8—39 pCt. Eiweifskörper und 15—24 pCt. Kohlehydrate mehr verdaut, als im Dünndarm. — Bezüglich der Cellulosenverdauung schliefsen Vff., dass, da weder der künstliche Magensaft, noch die natürliche Magenflüssigkeit, weder das Pankreas-, noch das Darmschleimhautextract oder die natürliche Dünndarmflüssigkeit in 24—36 Stunden Cellulose zu lösen vermögen, andererseits aber die Futtermittel nur 12—36 Stunden im Magen und Dünndarm verweilen, die Lösung der Cellulose beim Pferde nicht im Magen oder im Dünndarm stattfindet; vielmehr sei dieselbe mit höchster Wahrscheinlichkeit in den Dickdarm zu ver-

legen, in welchem der Inhalt 72 Stunden stagnirt. — Bei der Unmöglichkeit, am Pferde eine Darmfistel anzulegen, mussten die Vff. sich darauf beschränken, aus frischer oder getrockneter Darmschleimhaut Glycerin- und Carbolwasserextracte anzufertigen; sie betonen, dass man trockne Darmschleimhaut nicht innerhalb 24 Stunden extrahiren kann, dass es vielmehr dazu mehrerer bis 8 Tage bedarf und dass ferner die frische Schleimhaut in Arbeit genommen werden muss, weil die beim Pferde so schnell eintretende Fäulniss die Fermente direct zerstört. Regelmäfsig wurden die Extracte der einzelnen Darmabschnitte (Duodenum, Jejunum, Ileum, Coecum, Colon, Rectum) gesondert auf ihre chemische Wirksamkeit untersucht. — Die von Frick (Cbl. 1883, S 478) an den Darmschleimhautextracten verschiedener Herbivoren (u. A. auch des Pferdes) gemachte Beobachtung, dass dieselben auf Eiweifsstoffe wirkungslos sind, konnten Vff. für die Extracte der 6 Darmregionen des Pferdes vollständig bestätigen; weder wurden Fibrinflocken, noch Eiweifswürfel gelöst, auch trat kein Pepton auf. Dagegen fanden sie die Extracte diastatisch wirksam und zwar am stärksten in der Regel die des Duodenum und Coecum, doch ist die diastatische Wirksamkeit, die von Vff. von 4 bis zu 18 Stunden quantitativ verfolgt ist, jedenfalls von kaum erheblicher Intensität, da als frühester Termin der Constatirung von Zucker bei Digestion der Extracte mit Stärkekleister 4 Stunden angegeben werden. Eine fettspaltende Wirksamkeit der Extracte liefs sich nicht nachweisen. J. Munk.

L. Brieger, Ueber Ptomaïne. Berlin 1885, 8⁰. 80 Stn.

Vf. giebt in der vorliegenden Monographie eine zusammenfassende Darstellung seiner zum Teil schon früher publicirten Arbeiten über die bei der Fäulniss entstehenden giftigen basischen Substanzen. — Bezüglich der Einleitung und des Abschnittes A. über die Ptomaïne bei der Fibrinverdauung kann auf das Orig. verwiesen werden (vgl. Cbl 1883, S. 525).

B. Ueber Ptomaïne aus faulem Fleisch Aus diesem erhielt Vf. nach 5—6tägiger Fäulniss 1) einen in die Fällung mit Quecksilberchlorid übergehenden Körper, welchem B. den Namen „Neuridin" beilegt. Die salzsaure Verbindung desselben: $C_5H_{14}N_2$, 2 HCl krystallisirt in langen wohl ausgebildeten Nadeln, ähnlich dem Harnstoff, das Platinsalz $C_5H_{16}N_2PtCl_6$ in platten Nadeln. Das äufserst leicht lösliche salzsaure Neuridin wird gefällt durch Phosphorwolframsäure, Phosphormolybdænsäure, Phosphorantimonsäure, Pikrinsäure, Kaliumwismutjodid und Goldchlorid, dagegen durch eine Reihe anderer Alkaloidreagentien nicht gefällt resp. verändert. — Das Neuridin ist in reinem Zustande ungiftig. Die Versuche, die Constitution des Neuridins festzustellen, haben noch zu keinem abschliefsenden Resultate geführt. Bei der Destillation von salzsaurem Neuridin mit Natronlauge ging ein Gemenge von Dimethyl- und Trimethylamin über.

2) In den Mutterlaugen des Neuridins findet sich eine zweite

durch ihre äufserst starken toxischen Eigenschaften ausgezeichnete Base, welche B. nach den Analysen, dem Verhalten zu Fällungsmitteln und dem durch sie hervorgebrachten Symptomencomplex für identisch erklärt mit dem Neurin von der Formel $C_5H_{11}NOH$ = Trimethylvinylammoniumhydrat. (Unter Neurin, welchen Namen B., Bayer folgend, für die Base von vorstehender Zusammensetzung reklamirt, verstehen die Autoren vielfach eine andere Base, nämlich Trimethyloxæthylammoniumhydrat von der Formel $C_5H_{13}ONOH$. Andere Autoren nennen diese Base „Cholin", diesen schliefst sich B. an. B. versteht also unter Neurin die „Vinylbase", unter Cholin die „Oxæthylbase", wie man sie kurz nennen kann. Ref.) Diese Base bewirkt, in wenigen Milligrammen Kaninchen unter die Haut gebracht, Speichelfluss, Tränensecretion, abundante Secretion der Nasenschleimhaut, Dyspnoe, anfangs beschleunigte, dann verlangsamte Herzaction, Sinken des Blutdrucks, starke Diarrhoën und Krampfanfälle, unter denen der Tod eintritt, wenn die Dosis 0,04 Grm. pro Kilo Tier beträgt. Selbst auf der Höhe der Vergiftung erwies sich häufig Atropin, subcutan injicirt, als sehr wirksames Gegengift. Bringt man etwas von der Lösung in das Auge, so tritt fast regelmäfsig eine Verengerung der Pupille ein.

Zum Vergleich stellte B. aus dem käuflichen Neurin reines Neurin dar. Dasselbe erwies sich gleichfalls giftig und bewirkte denselben Symptomencomplex, wie die Fäulnissbase, auch das Verhalten zu Fällungsmitteln erwies sich als ganz dasselbe. — Im Anschluss daran untersuchte B. das Cholin (synthetisch und aus Eidotter dargestellt) auf seine Giftwirkung. Auch dieses bewirkt denselben Symptomencomplex, doch ist die Dosis letalis etwa 10 Mal so hoch. Das Verhalten des Cholins zu Fällungsreagentien stimmt zum Teil mit dem Neurin überein, lässt jedoch, wie B. zeigt, eine Unterscheidung zu.

C. Ueber Ptomaïne bei der Fischfäulniss. Zerhackte Fische (Dorsche) wurden in offenen Gefäfsen 5 Tage lang ohne jeden Zusatz sich selbst überlassen. In dem so erhaltenen Fäulnissbrei, der mit salzsäurehaltigem Wasser ausgezogen wurde, fand B. eine ganze Reihe von Basen und zwar nur eine davon in kleinen Mengen in dem durch Quecksilberchlorid bewirkten Niederschlag, alle anderen in dem Filtrat von diesem: zunächst wiederum Neuridin (dieses Mal also nicht ein Quecksilberchloridniederschlag, wie beim Fleisch, Ref.), dann Basen, deren Zusammensetzung nach dem Platinchloridniederschlägen ermittelt wurde. Die Analyse derselben führten zu 3 verschiedenen Körpern von den Formeln: 1) $C_2H_8N_2$, 2 HCl $PtCl_4$, 2) $(C_5H_{14}NO_2Cl)_2PtCl_4$, 3) $(C_7H_{18}NO_2)_2PtCl_6$. Die erste Base erwies sich als identisch mit dem von Cloëz aus Aethylenchlorid und alkoholischem Ammoniak dargestellten Aethylendiamin; sie ist giftig, verursacht jedoch nicht so stürmische Symptome, wie das Neurin. — Die zweite, dem Muscarin analoge, hatte die Wirkung des Muscarins: der dritten, die ungiftig zu sein scheint, giebt B. den Namen „Gadinin".

D. Ueber Ptomaïne aus Käse. In der durch Fäulniss von

5 Kilo mit Wasser übergossenen Käse erhaltenen Flüssigkeit fand B. wiederum Neuridin im Quecksilberchloridniederschlag und neben diesem Trimethylamin.

E. und F. Ptomaïne aus Leim und Hefe. Der Leim lieferte besonders grofse Quantitäten von Neuridin und neben diesem Dimethylamin. Die nach dem Auskrystallisiren von Dimethylplatinchlorid restirenden Laugen, durch Schwefelwasserstoff von Platin befreit, enthielten eine Substanz von muscarinähnlicher Wirkung, die aber der zu kleinen Menge wegen nicht näher festgestellt werden konnte. — Aus Hefe wurde Dimethylamin erhalten.

G. Ueber die Genese der Ptomaïne. Bei Verarbeitung gröfserer Mengen von Eidotter erhielt B. neben dem Cholin in kleinen Mengen, ein Platindoppelsalz, dessen Platingehalt dem der Neuridinverbindung entsprach. B. nimmt an, dass dieses in einer ähnlichen Verbindung in dem Eidotter enthalten sei, wie das Cholin im Lecithin, welche bei der Fäulniss gespalten werde (damit stimmt aber die Bildung des Neuridin aus Leim nicht recht überein, wenigstens ist von dem Vorkommen derartiger Verbindungen im Leim nichts bekannt, Ref.). — Das Neurin kann aus dem Cholin des Lecithins durch Aufnahme von 1 Mol. Wasser hervorgehen, wenn es auch Vf. noch nicht gelang, Fäulnissmischungen zugesetztes Cholin in Neurin überzuführen. Dagegen erhielt B. aus gröfseren Mengen Gehirn durch Kochen mit Baryt einmal ein Platindoppelsalz, das nach der Platin- und Stickstoffbestimmung Neurinplatinchlorid zu sein schien. In dem salzsauren Auszuge des Gehirns wurde auch Neuridin gefunden. — Bezüglich der Schlussbetrachtungen s. das Orig. E. Salkowski.

O. Wetzel, Beiträge zur Chirurgie der Bauchorgane. (Nach Beobachtungen in der chirurgischen Klinik und im Johannishospital zu Bonn.) Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 139.

I. Echinokokkus des grofsen Netzes, Laparotomie, Einnähung und Eröffnung des Sackes. Heilung. — Allgemeines über Tumoren des Netzes, besonders über die Echinokokken desselben. Bei einem 10jährigen Mädchen bestanden seit 3 Jahren Unterleibsbeschwerden mit Schmerzanfällen, Geschwulstbildung, Abnahme der Kräfte etc. Die Diagnose des sehr verschieblichen, grofsen, die Bauchmitte einnehmenden Tumors wurde vor der Operation mit „Wahrscheinlichkeit“ auf ein Ovarialkystom gestellt. Die als Probe-Laparotomie ausgeführte Eröffnung der Unterleibshöhle mit nachfolgender Probepunction entleerte aus dem glatten, weifsen Sacke gelbliche, ziemlich klare Flüssigkeit; es wurde hierauf die einzeitige Incision bezw. Excision eines Stückes der Vorderwand des nirgends adhärirenden Sackes ausgeführt und aufser 1 Liter Inhalt eine zarte Echinokokkusmembran (ohne Skolices oder Tochterblasen, nur mit eingestreuten Kalkkörnern) entfernt. Heilung bei moderirt antiseptischer Behandlung durch Granulationsbildung ohne Zwischenfall in etwas mehr als 1 Monat. — In der Epikrise tut Vf. dar, dass die Diagnose von Echinokokken des Netzes

bis jetzt fast immer verfehlt wurde. Meist handelte es sich um multiple Blasenentwickelung; solitäres Vorkommen ist 1 Mal durch die Autopsie, 3 Mal durch die Operation in vivo erwiesen, daher der Satz, dass die am Peritoneum vorkommenden Echinokokken, weil fast immer multipel und deshalb nicht heilbar (Heineke), einer wesentlichen Modification bedarf. Uebrigens erklärt sich Vf. gegen die von Landau vorgeschlagene tunlichste Kürzung der Cystenwandungen, weil diese zwar die Heilung per granulationem zu beschleunigen vermag, aber das Bedenkliche hat, dass sich die zusammengefalteten Sackreste nur schwer an die Ränder der Bauchwunde mit sicherem Abschluss gegen die Peritonealhöhle befestigen lassen.

II. Hydrops einer steinhaltigen Gallenblase und Laparatomie, Einnähung und Incision des Sackes. Genesung. — Allgemeines über den Gallenblasenschnitt. 47jährige Frau, seit Jahren magenleidend, vor 6—7 Monaten mit Icterus erkrankt, welche seit eben dieser Zeit einen anfänglich nur apfelgroſsen Unterleibstumor bemerkte. Letzterer, das Mesogastrium einnehmend, ist zu groſsen Dimensionen angewachsen, leicht bei Lagewechsel verschieblich, Fluctuation nicht deutlich nachweisbar. — Die Diagnose wird vor der Operation auf eine, wenn nicht cystische, so doch weich-solide Netzgeschwulst gestellt. Durch langen, links den Nabel umgehenden Schnitt wird ein praller, nur nach rechts oben befestigter Tumor freigelegt, welcher, nachdem ihm 500 Grm. graugelber, leicht trüber, nicht schäumender Flüssigkeit entnommen, überall umgangen und als mit dem rechten Leberlappen zusammenhängend, in der Tiefe auch viele kleine Concremente führend, erkannt werden kann. Die weitere Operation bestand in Einnähen (ohne Mitfassen der Haut) der Geschwulst in die verkleinerte Wunde und Excision eines Teiles der Vorderwand. Es entleerten sich noch ca. 1500 Grm. Flüssigkeit, sowie etwa 150 facettirte Gallensteine von Erbsen- bis Haselnussgröſse, letztere zum Teil nicht ohne Mühe, da sie sich in den Falten des Sackes fingen. Trotz guten Wundverlaufes erholte sich Patientin nicht; bei ihrer Entlassung, $2^1/_2$—3 Monate nach der Operation, bestand noch eine, für einen dicken Catheter zugängliche trichterförmige Fistel und nach weiteren 3 Monaten starb Patientin unter stetigem Verfall der Kräfte. Da keine Section gemacht wurde, kann man nur die Vermutung einer die Gallenblasenectasie bedingenden bösartigen Neubildung aussprechen.

Als Anhang giebt Vf. eine eingehende Geschichte des „Gallenblasenschnittes“, welche mit J. L. Petit zwar schon beginnt, praktische Bedeutung aber erst durch die bekannte Operation von Marion Sims erhält. Der erste, vollkommen glücklich verlaufene Fall ist der von Kocher zweizeitig operirte. — Nach den bisher bekannten, von Vf. einer sorgfältigen Analyse unterworfenen einschlägigen Beobachtungen kann man folgendes Schema der hierhergehörigen Operationen aufstellen: I. Eröffnung eines Abscesses, welcher in den Bauchdecken oder zwischen den-

selben und der Gallenblase liegt und mit letzterer communicirt. II. Operation beim Hydrops und beim Empyem und zwar: 1) Cholecystotomie bei bestehenden Adhäsionen im Bereiche derselben; 2) Cholecystotomie nach künstlicher Erzeugung von Verwachsungen: a) ohne vorherige Eröffnung der Bauchhöhle und zwar durch Breiumschläge (Blochs), Incision bis in die Nähe des Peritoneum und Application von Aetzmitteln durch Liegenlassen eingestochener Trokarcanülen (Richter), b) nach Blofslegung des Sackes durch den Bauchschnitt und Tamponade der Bauchwunde mit antiseptischen Stoffen (Kocher); 3) Cholecystotomie nach Einnähen des ganzen oder teilweise seines flüssigen Inhaltes entleerten Sackes (Tait, Trendelenburg, König). — III. Operationen bei Choledochusverschluss: 1) Einnähen und Eröffnen der erweiterten Gallenblase und Cholecystotomie (Sims, Keen, Rauschoff); 2) Anlegen einer Gallenblasendarmfistel und Cholecyst-Enterotomie (v. Winiwarter). P. Güterbock.

Förster, Ueber den Einfluss der Concavgläser und der Achsenconvergenz auf die Weiterentwickelung der Myopie. Arch. f. Augenheilk. XIV. S. 295.

Dass andauernde Augenarbeit mit kurzer Objectdistanz häufig die Ursache der Zunahme der Kurzsichtigkeit sei, ist eine bekannte Tatsache. Zur Erklärung derselben wird von der einen Seite die Tensorhypothese, von der anderen Seite die Convergenzhypothese herangezogen. Da die Form des Augapfels lediglich durch die Sklera bestimmt wird, so kann sich Vf. nicht erklären, wie die Contraction des Tensor chorioideæ einen Einffuss auf die Form seiner Membran ausübt und so eine Verlängerung der Augenaxe veranlasst. Wäre dieser Zustand des myopischen Auges ein Resultat der Tensorspannung, so müsste die Myopie das unfehlbare Hülfsmittel in sich selber tragen, weil die Arbeit des Tensor abnimmt mit wachsender Myopie, sie müsste in allen Fällen stationär werden, was bekanntlich nicht immer eintritt. — Alle diese Widersprüche schwinden, sobald man die Ursache und das Wachstum der Kurzsichtigkeit in der starken Axenconvergenz sucht. Vf. machte die Beobachtung, dass viele Personen, welche von Jugend auf völlig corrigende oder übercorrigirende Concavgläser dauernd trugen, sich niemals genötigt sahen, stärkere Gläser anzuwenden, was entschieden gegen die Tensorhypothese, dagegen für die Convergenzhypothese spricht, und erläutert seine Ansicht an einer grofsen Anzahl von Fällen. Seine Vorschläge behufs Sistirung des Wachstums der Myopie gehen dahin, durch consequente Anwendung von mechanischen Hülfsmitteln eine gröfsere Lesedistanz einzuhalten. Letztere muss 15 Zoll = 40 Ctm. für gewöhnliche Druckschrift betragen. Als Hülfsmittel empfiehlt er am meisten die Anwendung des Kallmann'schen Stativs. Aufserdem rät er das dauernde Tragen von Concavgläsern an. Bei einer Myopie unter $^1/_{20}$ ist dies vielleicht überflüssig, bei stärkeren Formen sind Brillen durchaus nötig. Bei hochgradiger Myopie ist die Benutzung von nicht völlig corrigirenden

Concavgläsern oft zulässig und vorteilhaft, doch sind diese mit abducirenden Prismen zn verbinden. Dadurch wird eine dauernd gute Körperhaltung erzielt und zu grofse Annäherung der Objecte (Convergenz) vermieden. Durch eine Reihe von Beobachtungen beweist er die Richtigkeit seiner Behauptungen. Horstmann.

H. Barth, De la méningite pneumonique. Union médic. 1884, No. 179.

Meningitis als Complication der Pneumonie tritt nur selten im Beginne der letzteren Erkrankung auf, sondern fast stets am 4. bis 6. Tage derselben, zuweilen selbst noch später nach eingetretener Entfieberung; sie wird häufig übersehen oder falsch gedeutet. Von Wichtigkeit ist im Beginn der Meningitis die Beeinflussung der Körperwärme der Pneumoniker: ist das Fieber noch auf seiner Höhe, so sinkt es häufig plötzlich um einen Grad oder mehr, war die fieberhafte Periode dagegen schon vorbei, so steigt die Temperatur rapide bis auf 39° und 40°. Es tritt Kopfschmerz auf, Delirien, ein gewisser Grad von Contractur der Nackenmuskeln, auch wohl Pulsverlangsamung und -Unregelmäfsigkeit u. s. w.; aber in sehr vielen Fällen können diese Symptome fehlen und die Krankheit markirt sich dann nur durch Schläfrigkeit und Stumpfsinnigkeit, so dass die Diagnose fast unmöglich wird. Bald tritt Koma ein und der Tod erfolgt $^1/_2$—4 Tage nach Beginn der Complication. — Bei der Autopsie wird man überrascht durch die Ausdehnung der Affection, die allerdings ihre gröfste Intensität auf der Convexität der Hemisphären hat, sich aber meistens auch auf die Basis und häufig in den Wirbelkanal erstreckt. — Die Complication der Pneumonie mit Meningitis tritt je nach Ort und Zeit verschieden häufig auf, wird übrigens vorwiegend bei heruntergekommenen Individuen beobachtet und führt fast ausnahmslos zum Tode. Was die Bedeutung dieser Complication anlangt, so hält Vf. die Meningitis für ein Product desselben inficirenden Agens, welches auch die Pneumonie hervorbringt, wenngleich die bisherigen Beobachtungen über identische mykotische Befunde bei beiden Affectionen nicht einwandsfrei sind. Perl.

Ferd. Hüppe, Die Methode der Bakterienforschung. Wiesbaden 1885, W. Kreidel.

Nachdem an der Hand ganz kurzer historischer Darstellung der Generatio spont. die Principien der Sterilisation klar gelegt sind, geht Vf. direct zu der Beschreibung der Bakterienformen und deren Nachweis über und zwar zuerst ohne Anwendung von Farbstoffen. — Dann folgt die Lehre von der Färbung der Mikroorganismen.

Es werden zuvörderst die allgemeinen Principien der Färbung, dann die Anfertigung der Farblösungen gelehrt, darauf folgt das Färben von Deckglaspräparaten und zuletzt das Färben von Schnittpräparaten.

Dieses Kapitel ist mit grofser Sorgfalt behandelt, alle nur irgend brauchbaren verschiedenen Methoden sind angegeben mit einer Genauigkeit, dass es auch demjenigen, welcher sich nicht speciell mit diesem Gebiet der Untersuchungstechnik befasst hat, leicht werden wird, sich zurechtzufinden.

Das dritte Kapitel handelt von den Culturen. Auch hier werden an der Hand der Geschichte die verschiedenen Nährboden und die Arten der Züchtung betrachtet. Es wird zurückgegriffen auf die durchsichtigen flüssigen Nährmedien, auf die undurchsichtigen festen Nährsubstrate, die Gelatineculturen von Klebs und Brefeld, auch die Züchtungen in feuchten Kammern und Haarröhrchen, bis dann die durchsichtigen festen Nährböden von Koch der Betrachtung unterzogen werden, und zwar sowohl diejenigen, welche bei Zimmertemperatur fest bleiben, d. h. Gelatinemischungen, als auch die, welche bei Körpertemperatur sich nicht zerflüssigen, also mit Agar-Agar und ähnlichen Stoffen zusammengesetzt sind. Ausführlich wird der Modus der Reinzüchtung durch die fractionirte Cultur, durch die Verdünnungsmethode, durch die Tierinfection, sowie durch die Koch'sche Objectträger-, Platten- und Reagirröhrchencultur besprochen. Den Schluss des Kapitels bildet die Darstellung und Benutzung des aus Blutserum gebildeten durchscheinenden festen Nährsubstrates.

Sind die vorigen Abschnitte nur dem Bakterien**nachweise** gewidmet, so sind im vierten Kapitel die causalen Beziehungen zu den Zersetzungsprocessen und den Krankheiten abgehandelt. — Es wird Anleitung erteilt, sowohl die Wirkung der saprophytischen Organismen auf zersetzungsfähige Substanzen zu studiren und im Anschluss hieran Versuche über Anærobiose zu machen, als auch parasitische Mikroorganismen dem Tierkörper einzuverleiben, sei es nun durch Inhalation, Fütterung, cutane, bezüglich subcutane Impfung, oder aber durch directe, bez. indirecte Injection in die Blutbahn. Das Studium der allgemeinen biologischen Eigenschaften, die allerdings nur leicht skizzirte Darstellung der Enzyme und Ptomaïne, die Bestimmung des Temperaturoptimums, die Einwirkung der Austrocknung, der Kälte und des Druckes, der Einfluss von Gasen und Flüssigkeiten (Desinfection) auf die Mikroorganismen und die hierdurch bedingte eventuelle Entwickelungshemmung, Abschwächung bezüglich Vernichtung lehrt uns das sechste Kapitel.

Den Schluss der Arbeit bildet die Anweisung für die speciellen bakteriologischen Untersuchungen des Wassers, der Luft und des Bodens. Auf wenige Seiten ist alles hierüber Wissenswerte zusammengedrängt, ohne trotz der Knappheit an Deutlichkeit zu verlieren. — Bei der Reichhaltigkeit des Materials musste es uns versagt bleiben, etwas anderes als eine nur skizzenhafte Besprechung zu geben, aber auch diese wird zeigen, wieviel aus dem Buche, was die Methodik der Bakterienforschung angeht, gelernt werden kann. 2 colorirte Tafeln und 31 Holzschnitte dienen dazu, den Text zu erläutern.

Gärtner.

Westphal, Ueber einen Fall von spinaler Erkrankung mit Erblindung und allgemeiner Paralyse. Frühzeitige Diagnose durch Nachweis des Fehlens des Kniephänomens. Arch. f. Psych. etc. XV. S. 731.

Ein von jeher eigentümlich exaltirter Mensch in den vierziger Jahren, welcher früher einmal eine syphilitische Infection acquirirt hatte, gerät in einen dauernden Zustand von Hypochondrie mit zeitweiligen Angstzuständen. Aufser diesen subjectiven Klagen lässt nur das Westphal'sche Symptom auf eine beginnende spinale Erkrankung schliefsen. Erst 2 Jahre später tritt eine doppelseitige Opticusatrophie auf, welche im Verlaufe von etwa 2 Jahren zu völliger Erblindung führt. Jetzt bricht plötzlich ein heftiges maniakalisches Gröfsendelirium mit Andeutung von Sprachstörung los. In diesem Zustande erfolgt der Tod, ohne dass es während des ganzen Krankheitsverlaufs zu atactischen Erscheinungen oder Gehstörungen gekommen wäre und ohne dass bemerkenswerte Sensibilitätsstörungen (keine Schmerzen) bestanden hätten; nur die Entleerung der Blase soll leichte Störungen gezeigt haben.

Die Untersuchung des Rückenmarks ergab eine partielle graue Degeneration der Hinterstränge, namentlich im unteren Dorsalteil, wo die Degeneration fast über die ganzen Hinterstränge sich ausbreitet. — Beachtenswert ist der Fall durch das frühzeitige Auftreten und lange Zeit hindurch als einziges objectives Symptom bestehende Vorhandensein des Westphal'schen Symptoms, auf Grund dessen mit Sicherheit auf eine Affection der äufseren Teile der Hinterstränge an dem Uebergange vom unteren Brust- zum Lendenteil resp. am oberen Lendenteil geschlossen werden konnte. Von Interesse ist die Aufeinanderfolge der Symptome. Dieselbe kann, wie W. bereits früher nachgewiesen hat, sehr variiren. — Bezüglich der Aetiologie legt Vf. der Syphilis in diesem Falle keinen Wert bei; sieht vielmehr in der angeborenen psychischen Eigentümlichkeit ein wichtiges ätiologisches Moment und glaubt, dass in diesen Fällen, wo sich Paralyse mit grauer Degeneration der Hinterstränge combinirt, eine gewisse Disposition des centralen Nervensystems, sowohl des Gehirns, wie des Rückenmarks im Vordergrunde steht.

Siemerling.

L. Landouzy et **A. Siredey,** Hémiplégie faciale inférieure gauche. Epilepsie hémiplégique gauche. Apyrexie. Accés convulsifs gauches subintrants suivis de paralysies gauches. Fièvre. Mort. Autopsie. Difficultés de diagnostic avant et après la mort. Revue de méd. 1884. No. 12.

Ein früher gesundes, 29jähriges Mädchen ohne erbliche Belastung erkrankt ohne irgend welche nachweisbare ätiologische Schädlichkeit mit Krampfanfällen, die das linke untere Facialisgebiet, die linke Halsmusculatur und die linke Oberextremität ergreifen und ohne Bewusstseinsstörung ablaufen. — Während des Anfalls dreht sich der Kopf nach links, die Bulbi werden nach links hin eingestellt, der linke Arm wird tonisch-starr, darauf treten

klonische Zuckungen in den genannten Muskelgebieten auf. Schaum tritt vor den Mund, die Zunge wird zerbissen, das Gesicht färbt sich cyanotisch. In der Zwischenzeit besteht eine Parese des linken Facialis, sowie eine geringere des linken Armes. Die Sensibilität ist auch auf der linken Körperhälfte nicht vermindert. Allgemeine Cerebralerscheinungen fehlen.

Nachdem die Anfälle Monate lang bestanden und an Heftigkeit zugenommen hatten, trat in einem mit gradatim anwachsender Temperatursteigerung einhergehenden Status epilepticus der Tod ein.

Vff. hatten als Grundlage der Krankheitserscheinungen eine Rindenerkrankung in der motorischen Region der rechten Hemisphäre angenommen, eine Annahme, die jedoch durch die Autopsie nicht bestätigt wurde, da der Gehirnbefund ein im Wesentlichen negativer war.

Vff. weisen darauf hin, wie schwierig es ist, einen solchen Fall unter eines der bekannten Krankheitsbilder zu rubriciren, da sowohl die strenge Halbseitigkeit, wie das Erhaltensein des Bewusstseins im Anfall die Diagnose „ächte Epilepsie“ im vorliegenden Falle nicht zuließen. Oppenheim.

P. G. Unna, Zur Klinik und Therapie des Lichen ruber. Petersburger med. Wochenschr. 1884, No. 45—50.

Neben den beiden allgemein angenommenen Arten des Lichen ruber, dem acuminatus und planus, unterscheidet U. noch eine dritte, welcher er den Beinamen obtusus giebt. Diese, von den Autoren in der Regel dem Begriff des L. planus subsumirte Form, ist charakterisirt durch 4—5 Mm. im Durchmesser haltende, oben abgeflachte, wachsartig durchscheinende, deutlich gedellte Papeln von bläulicher bis bräunlich-roter Farbe, welche sich niemals mit Schuppen bedecken und nur beim Entstehen jucken. Zuweilen findet man in ihrem Centrum einen bläulich-weißen Punkt, der beim Herausheben sich als concentrisch geschichtete Hornperle darstellt und einer Schweißspore entspricht. Die Papeln treten am liebsten isolirt und über größere Strecken sparsam verstreut auf; sie sind von langer Dauer, widerstehen der Behandlung hartnäckig und hinterlassen tief braun pigmentirte, etwas eingesunkene Stellen. Der Lichen ruber obtusus tritt viel weniger acut auf, als der acuminatus; nie gesellen sich zu ihm Haar- oder Nagelerkrankungen, nie endet er mit Marasmus. — Demgegenüber will U. die Bezeichnung Lichen planus reservirt wissen für jene mit dem Lichen obtusus oft zusammen vorkommende Form, deren Primärefflorescenzen ganz flache linsen- bis talergroße, isolirt stehende, rote Flecke darstellen, welche ganz eben oder am Rande etwas erhaben sind, deren Oberfläche glatt oder mit sehr dünnen Schüppchen bedeckt ist und oft in der Peripherie, wie im Centrum jene schon erwähnten bläulich-weißen Flecke zeigt. — Bezüglich der Entstehung der Planuspapeln weichen U.'s Erfahrungen von denen anderer Autoren ab. Er sah sie bald aus einer Gruppe äußerst kleiner, roter, an der Kuppe abgeplatteter Papeln hervorgehen, bald entstanden mit

einem Male, und sicher nicht durch Confluenz kleiner Knötchen, gröſsere Flecke, die allmählich peripher wuchsen, in noch anderen Fällen entwickelten sie sich aus in Heilung begriffenen Obtususpapeln, zuweilen sogar vielleicht aus einer Gruppe Acuminatus-Efflorescenzen. Ausnahmsweise wird der Lichen planus complicirt durch das Auftreten groſser Blasen, die oft hartnäckig recidiviren. Was den, durch das Schuppenkügelchen auf der nicht abgeplatteten, höchstens senfkorngroſsen Papel und den Sitz am Ausgange eines Haarbalgs gekennzeichneten L. acuminatus betrifft, so sah ihn U., im Gegensatz zu Hebra, mit Vorliebe ganz acut, oft nach einem starken Schweiſs, ausbrechen und auch nach vollständigster Heilung häufig recidiviren

Uebrigens hält Vf. an der Zusammengehörigkeit aller 3 Formen des Lichen ruber fest, da sie nicht selten gemeinschaftlich oder nach einander vorkommen, oder selbst aus einander hervorgehen. — Therapeutisch bewährte sich ihm fortgesetzt als das zuverlässigste und am schnellsten wirkende Mittel die von ihm eingeführte Carbol-Sublimatschmierkur.

Eine Anzahl ausführlicher Krankengeschichten erläutern die obigen Angaben, denen noch eine Reihe historisch-kritischer Bemerkungen beigefügt sind. H. Müller.

---

1) **M. J. Rossbach**, Einfluss des innerlichen Naphthalingebrauches auf die Harnfäulniss. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 46. — 2) **E. Schwarz**, Klinische Beobachtungen über Naphthalin. Cbl. f. klin. Med. 1884, No. 50.

1) Bei innerlichem Gebrauch von Naphthalin wird nicht die ganze Menge des eingenommenen Naphthalin unresorbirt mit dem Kote entleert, sondern ein kleiner Teil wird resorbirt und entweder als Naphthalin oder in Naphthol umgewandelt durch den Urin ausgeschieden. Durch diese Stoffe wird der Harn vor Fäulniss bewahrt und falls in Folge von Blasenkatarrh eine Zersetzung des Urins bereits in der Blase eingetreten war, wird der Gärungsprocess aufgehalten.

Therapeutisch erwies sich die interne Darreichung von Naphthalin bei leichteren chronischen Blasenkatarrhen von vorzüglicher Wirkung. Schon nach 1—2 Tagen schwanden die Kokken aus dem Urin, das Eitersediment lieſs nach und örtliches, sowie allgemeines Befinden besserten sich. — Auch bei schweren, unheilbaren Erkrankungen, z. B. Blasen- und Nierentuberculose, beobachtete R. vorübergehende Besserung; ein nachhaltiger Einfluss jedoch wird bei den schweren Leiden — Diphtherie der Blasenschleimhaut, carcinomatösen und tuberculösen Processen — durch Naphthalinbehandlung nicht ausgeübt.

2) Die auf der Züricher medicinischen Klinik über die interne Anwendung des Naphthalin gemachten Beobachtungen von Sch. bestätigen die von Rossbach betonte antidiarrhöische Wirksamkeit des Naphthalins nicht. Bei einer Anzahl auf abnormen Gärungsprocessen

beruhenden Diarrhöen wurde der fäcale Geruch der Entleerungen durch Naphthalin rasch beseitigt, ein Aufhören der Durchfälle erfolgte aber nur in wenigen Fällen. — Bei einem alten mit Carcinoma ventriculi behafteten Manne wurde durch das Mittel der aashafte Geruch der diarrhöischen Entleerungen beseitigt, bei der Section wurde jedoch, trotzdem Pat. länger als 8 Tage Naphthalin bekommen hatte, die Gegenwart einer Unmenge lebender Spaltpilze im Darminhalt durch Prof. Klebs festgestellt.

Mehrmals klagten die Patienten über häufigen Harndrang und unangenehme Schmerzen beim Urinlassen, so dass von der weiteren Naphthalinmedication Abstand genommen werden musste. Diese bei normaler Blasenschleimhaut gemachten Erfahrungen weisen, nach S., darauf hin, dass eine Benutzung des Naphthalins bei Blasenaffectionen, wie sie Rossbach empfiehlt, jedenfalls grofse Vorsicht erheischt. — Bei einem mit Cystitis behafteten Tabiker trat nach Verbrauch von 6,0 Naphthalin so heftiges Brennen in der Harnröhre auf, dass Vf. von der ferneren Verabreichung absehen musste.

Langgaard.

O. Zacharias, Ueber die amœboiden Bewegungen der Spermatozoen von Polyphemus pediculus (de Geer). Ztschr. f. wiss. Zool. XLI. S. 252.

Vf. entdeckte das Vorkommen dieser interessanten Daphnide in dem Grofsen Teich (1218 M. Höhe ü. d. Ostsee) des Riesengebirges. Die auf Druck aus der Geschlechtsöffnung in das umgebende Wasser ausgetretenen Spermatozoen der im August beobachteten Männchen zeigten jene äufserst merkwürdigen amöboiden Bewegungen, die bereits Leydig in seiner Naturgeschichte der Daphniden beschrieben hat, doch fand Z. fast immer mehr (30—40) vor, als jener. Er stellte Versuche mit verschiedenen Lösungen an (3 pCt. Kochsalz, 10 pCt. Zucker, 10 pCt. phosphorsauren Natron) und beobachtete ein sehr wechselndes Verhalten der amöboiden Bewegungen und der dadurch bedingten Pseudopodien. In 10procentiger Zuckerlösung erreichten die letzteren die Länge des ganzen Polyphemusmännchens, ein bisher einzig dastehender Fall! — In 3procentigem Kochsalz erhält sich die Bewegung bis $1\frac{1}{4}$ Stunde lang, während sie im gewöhnlichen Wasser nur minutenlang andauert.

Vf. macht darauf aufmerksam, dass wir zur Zeit kein anderes organisches Gebilde kennen, welches die Fähigkeit der Pseudopodienbildung in so hervorragendem Grade besitzt, wie die Spermatozoen des Polyphemus und dass dieselben als klassisches Versuchsobject für die Einwirkung der umgebenden Flüssigkeiten auf die Art der Protoplasmabewegung dienen können.

Rabl-Rückhard.

G. Bunge, Ueber die Assimilation des Eisens. Zeitschr. f. physiol. Chemie IX. S. 49.

Von der Beobachtung ausgehend, dass das im Eidotter enthaltene Eisen weder durch Alkohol, noch durch Aether extrahirbar ist, sowie dass es sich aus dem Rückstande durch salzsäurehaltigen Alkohol nicht extrahiren lässt, hat Vf. die organische Eisenverbindung zu isoliren gesucht. Der in Aether ungelöste Rückstand des Dotters wird in Salzsäure (1 pro Mille) gelöst, das Filtrat mit künstlichem Magensaft bei gewöhnlicher Temperatur digerirt; beim Erwärmen der Mischung auf Körpertemperatur fällt allmählich ein Niederschlag aus, der fast sämmtliches Eisen enthält. Derselbe wird in wässrigem Ammoniak gelöst und mit Alkohol ausgefällt, mit Alkohol, Salzsäure, Aether gewaschen, dann fein pulverisirt und bei 110° getrocknet (Genaueres s. im Orig.)

Aus 200 Eidottern wurden so 34 Grm. der Eisenverbindung dargestellt. Dass das Präparat Eisen als organische Verbindung enthält, erschliefst Vf. einmal aus dem Umstande, dass der eisenhaltige Niederschlag sich aus salzsaurer Lösung abgeschieden

hatte und an salzsäurehaltigen Alkohol keine Spur Eisen abgab, sowie daraus, dass die ammoniakalische Lösung mit Schwefelammon zunächst keine Farbenänderung zeigte. Das Präparat enthielt aufser dem Eisen auch Schwefel und Phosphor und gehört in die Gruppe der Nucleine. — Die Analyse des gelblichen Pulvers ergab im Mittel 42,11 C, 6,08 H, 14,73 N, 0,55 S, 5,19 P, 0,29 Fe, 31,05 O. Für diese Substanz, deren P-Gehalt bemerkenswerter Weise hoch ist, schlägt Vf. den Namen „Hæmatogen" vor. Wie aus ihrer Zusammensetzung ersichtlich, steht die Substanz dem Nuclein, dessen P-Gehalt nur noch gröfser und das bisher als eisenfrei sich erwiesen hat, aufserordentlich nahe. Auch in der Milch scheint nach Vf. ebenfalls das Eisen sich in einer dem Hæmatogen ähnlichen organischen Verbindung zu finden, ebenso in den Cerealien und Leguminosen. Vf. schliefst nun daraus, dass in unserer Nahrung sich keine anorganischen Eisenverbindungen finden, vielmehr das Eisen in Form complicirter organischer Verbingungen vorkommt, die durch den Lebensprocess der Pflanze erzeugt werden; aus diesen Verbindungen bilde sich das Hæmoglobin. — Wie sich Vf. dabei die Beförderung der Blutbildung Chlorotischer durch anorganische Eisenpräparate vorstellt, ist im Orig. nachzusehen. J. Munk.

R. Lomer, Ueber einen Fall von congenitaler partieller Obliteration der Gallengänge. Virchow's Arch. XCIX. S. 130.

Vf. teilt einen wichtigen Fall intrauteriner Lebererkrankung mit: Bei einem faultoten Fötus, ungefähr aus dem 6. Monate, fand sich eine starke Schrumpfung des rechten Leberlappens, dessen Gewebe Cysten mit gelblichem dünnflüssigen Inhalt einschliefst. Der Strang, der dem rechten Ductus hepaticus entspricht, zeigt nur die Andeutung eines Lumens, der Ductus cysticus ist ganz obliterirt. Angesichts der in seinem Falle sicher constatirten Syphilis des Vaters und des Vorhandenseins anderer unzweifelhaft syphilitischer Symptome ist Vf. wohl berechtigt, die Entstehung der Missbildung frühzeitigen perihepatitischen Processen syphilitischen Charakters zuzuschreiben. C. Benda.

S. Stocker, Hernioenterotomie wegen Fremdkörper im Bruche. Corresp.-Bl. f. schweizer Aerzte 1884, No. 17.

Der Fremdkörper bei dem 60jährigen Manne in der pfiirsichgrofsen linksseitigen Leistenhernie bestand in Knochen von Froschschenkeln, von denen Pat. am Tage vor der Operation einen ganzen Teller voll verzehrt. Die mit gewöhnlicher, durch Carbol wasser desinficirte Seide verrichtete Darmnaht hielt nicht und bestand ca 3 Monate lang eine Darmfistel. — In einer längeren Epikrise werden ähnliche Beobachtungen aus der Literatur zusammengestellt. P. Güterbock.

---

1) **J. H. Morgan**, Cysts of the neck. Med. Times and Gaz. 1884, 27. Decbr. — 2) **N. Senn**, On branchial Cysts of the neck. J. of the Amer. med. Association 1884, 23. Aug. (Reprint).

1) Der Vortrag von M. in der Med. Society of London enthält neben vielem Bekannten einen Fall von angeborenem Hygroma cysticum colli bei einem 8wöchentlichen Kinde, welches auf einfache Punction mit einem feinen Trocar verschwand, nachdem sich unmittelbar nach der Entleerung die Flüssigkeit wieder etwas angesammelt. — M. empfiehlt daher die einfache Punction als ungefährliches versuchsweises Verfahren in geeigneten Fällen, bevor man zu ernsteren Eingriffen schreitet.

2) Auch die Arbeit von S., welche lediglich die angeborenen sog. branchiogenen Halscysten berücksichtigt, bringt in ihrem historischen und pathologisch-anatomischen Teile vorwiegend Bekanntes. Unter den 4 von S. selber beobachteten Fällen betrafen 3 atheromatöse Cysten bei Erwachsenen, 1 eine seröse Cyste bei einem 6 Monate alten Knaben. In 2 von den ersteren Fällen wurde die Exstirpation gemacht, 1 Mal von aufsen, 1 Mal vom Munde aus. Bei der Exstirpation von der äufseren Haut her wurde ein gröfseres venöses Gefäfs, wahrscheinlich die V. jugul. comm. verletzt, aber sofort comprimirt und dann unterbunden, so dass die weitere Operation, wie die Nachbehandlung bei Anwendung antiseptischer Cautelen ohne Zwischenfall verliefen. — Bei dem 6 Monate alten Knaben handelte es sich bei der Geburt um einen erbsen-

grofsen Tumor an der Innenseite der Sternalportion des M. sternocleidomast., welcher schliefslich bis auf Wallnussumfang gewachsen war. Die Ausschälung, bei der die bedeckende Haut mitentfernt wurde, gelang leicht und erfolgte Heilung durch erste Vereinigung. P. Güterbock.

Bartsch, Ein Fall von Perichondritis auriculæ. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1884, No. 12.

B.'s Fall unterscheidet sich von den bisher bekannt gewordenen Fällen von Perichondritis auriculæ dadurch, dass der Sitz der Affection an der convexen Fläche der Ohrmuschel war und nicht die hochgradige Anschwellung auftrat, die gewöhnlich beobachtet wird. Auch die von Knapp und anderen Autoren beschriebene Schrumpfung und Retraction der Ohrmuschel nach Ablauf des entzündlichen Processes trat nicht ein. Die Behandlung bestand in Spaltung der Fistelgänge und Auskratzen mit dem scharfen Löffel; Drainage; Jodoformverband. Unter einmaliger Nachhülfe (Auskratzen des Restes eines Fistelganges) trat Heilung ein. Schwabach.

S. Talma, Zur Behandlung von Magenkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. VIII. S. 407.

T. hat, wie so Viele schon vor ihm, die günstige Wirkung der Salzsäure bei den auf abnormer Gärung beruhenden Dyspepsien erprobt, nur empfiehlt er das Mittel in derjenigen Verdünnung zu reichen, in welcher es im normalen Magensafte vorhanden ist (1 : 750 Wasser) und mindestens 1 Grm. täglich verbrauchen zu lassen. Es kommen aber Fälle vor, in denen es sich anscheinend ebenfalls um abnorme Zersetzung des Mageninhalts handelt; die Kranken — es sind gröfstenteils nervöse Frauen — klagen nach dem Essen über Magensäure und darauf folgendem heftigen Magenkrampf. In diesen Fällen nützt die Salzsäure nicht nur nichts, sondern sie vermehrt nur das Uebel, welches dagegen durch Alkalien gebessert wird. Die Magenschleimhaut scheint grofse Empfindlichkeit gegen die Säure zu besitzen. Wo Dyspepsie mit Hirnanæmie verbunden, oder Folge derselben ist, wird mit gutem Erfolg Nitroglycerin angewendet (3 Mal täglich $^1/_2$ Milligrm.) L. Rosenthal.

L. Camuset, Sclérose primitive des cordons de Goll. Progrès méd. 1884, No. 49.

Unter dieser Ueberschrift giebt C. die Krankengeschichte eines 48jährigen, nach einer starken Erkältung an hochgradiger Schwäche der Beine und Dementia erkrankten Mannes. Die Untersuchung während des Lebens ist offenbar sehr unvollständig (nichts über des Kniephänomen, nichts über den Zustand der Blase; Sensibilität nicht genügend untersucut). Gang nicht atactisch, nur wie der eines sehr müden Menschen; obere Extremitäten, Augen (Pupillen) normal; lancinirende Schmerzen fehlen. Bei Augenschluss wird das sonst schon mangelhafte Stehen nicht gerade schlechter. Tod während eines mehrtägigen maniakalischen Anfalles. — Im Hirn Zeichen einer chronischen Meningitis; im Rückenmark: graue Degeneration der Goll'schen Stränge im Cervicalteil; schon im Dorsalteil nehmen aber auch die Burdach'schen Stränge an der Läsion Teil, noch ausgesprochener wird dies im Lendenteil. (Unvollständige Beobachtung. Ref.) Bernhardt.

Betreffs des in No. 10 S. 174 d. Bl. befindlichen Referates über eine in der französischen Academie der Wissenschaften verlesene Mitteilung von Horvath, werde ich von Hrn. Geheimrat Waldeyer darauf aufmerksam gemacht, dass der Ausdruck „französischer Autor“ missverstanden werden könnte. Wenn auch Horvath seine Mitteilung der französischen Academie unterbreitete, so ist er doch Russe und Professor in Kasan, was ich hiermit klarzustellen nicht unterlassen will. O. Israel.

Druckfehler: S. 208 Z. 13 von oben lies: Lilsberg statt Lösberg.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 4. April. No. 14.

Th. W. Engelmann, Ueber Bewegungen der Zapfen und Pigmentzellen der Netzhaut unter dem Einfluss des Lichtes und des Nervensystems. Pflüger's Arch. XXXV. S. 498.

Zu den bisher objectiv nachgewiesenen physiologischen Veränderungen, die das Licht in der Netzhaut des Auges hervorbringt [den von Holmgren entdeckten elektrischen Bewegungserscheinungen, der Bleichung des Sehpurpurs in den Aufsengliedern der Stäbchen (Boll) und den Ortsveränderungen der Farbstoffkörner im Pigmentepithel (Boll)], kommt nach einer von H. van Genderen Stort

unter E.'s Leitung gemachten Beobachtung eine vierte äufserst interessante Erscheinung, die E. kurz folgendermaafsen formulirt: Die Zapfeninnenglieder verkürzen sich unter Einwirkung von Licht und verlängern sich im Dunkeln. Es handelt sich bei diesen Längenveränderungen der Zapfeninnenglieder um sehr grobe Differenzen, die denn auch schon mit schwachen oder stärkeren Vergröfserungen bequem zu constatiren sind. So maafsen beispielsweise die Innenglieder bei Abramis brama (von der Lim. ext. bis zum inneren Pol des Ellipsoid gerechnet) nach 8stündigem Aufenthalt im Dunkeln etwa 50 μ, nach mehrstündiger Einwirkung diffusen hellen Tageslichtes nur etwa 5 μ. — Die Geschwindigkeit der Bewegung ist im Allgemeinen von einer Ordnung mit der der Bewegung vieler anderer Formen contractilen Protoplasmas, z. B. der Pigmentzellen der Haut. — Die beschriebene photomechanische Reaction der Zapfen scheint durch alle Teile des sichtbaren Spectrums hervorgerufen werden zu können Dabei hat sich jedoch mit sehr grofser Wahrscheinlichkeit eine stärkere Wirksamkeit der brechbaren Strahlen herausgestellt. — Als den Ort der primären Reizung bezeichnet E. nach den bisherigen Versuchen die Innenglieder selbst.

Während E. es sich noch vorbehält, näher auf die specielle Mechanik des Vorganges, sowie auf andere das Wesen desselben betreffende Fragen (allgemeine Bedingungen der Contractilität, Beziehungen zu den elektrischen Vorgängen u. s. w.) einzugehen, teilt er noch kurz die Entdeckung einer weiteren Reihe sehr merkwürdiger Tatsachen mit, welche das Bestehen einer directen Abhängigkeit der Bewegungen der Zapfen und Pigmentzellen der Netzhaut vom Nervensystem beweisen. Die erste Beobachtung bestand darin, dass nach Beleuchtung nur eines Auges eines Dunkelfrosches auch in der Retina des anderen, gegen Licht völlig geschützt gewesenen Auges Zapfen und Pigment in derselben Stellung gröfstmöglichster Annäherung an die M. lim. ext. gefunden wurden, wie im belichteten. — Weitere Versuche lehrten, dass bei erhaltenem Gehirn in der Tat die photomechanischen Reactionen der Pigmentzellen und Zapfen stets in beiden Augen gleichzeitig und gleich stark auftraten, auch wenn nur ein Auge belichtet wurde, dass dagegen nach Zerstörung des Gehirns die Lichtwirkungen stets auf das direct beleuchtete Auge beschränkt blieben. Hiernach sieht E. eine durch Nervenbahnen vermittelte Association der Zapfen und Pigmentzellen beider Augen, als ein „sympathisches" Zusammenwirken beider Netzhäute für bewiesen an Die Bahn für diese Association kann nur in den N optici liegen. Da die Annahme, dass die sensibeln und motorischen Impulse in den nämlichen Fibrillen verlaufen, ohne jede Analogie wäre, sieht sich E. zur Aufstellung zweier functionell verschiedener Nervenfasergattungen für das Sinnesepithel des Auges gedrängt, die er als leichtempfindliche und retinomotorische unterscheidet. — Noch interessanter wird die Sache durch die weitere Beobachtung, dass Zapfen und Pigment des Auges auch indirect von entfernten Körper-

gegenden aus reflectorisch in Bewegungen gebracht werden können. Ein Dunkelfrosch, dessen Kopf und Rumpf bis hinter die Vorderextremitäten absolut gegen Lichteinwirkung geschützt war, wurde an Rücken und Hinterextremitäten der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgesetzt. Zapfen und Pigment zeigten sich, unmittelbar darauf untersucht, in maximaler Annäherung an die Limitans, wie wenn sie direct von starkem Licht getroffen wären. Nur waren die Aufsenglieder der Stäbchen nicht gebleicht, sondern intensiv gefärbt. — Auch andere Reize, als das Licht, bringen denselben Effect hervor. In Strychnintetanus versetzte Dunkelfrösche, sowie solche, denen in vivo oder unmittelbar nach dem Tode die Augen tetanisirt wurden, zeigten völlig entwickelte Lichtstellung der Zapfen, wie des Pigments. Martius.

L. Hermann, Weitere Beiträge zur Lehre von der Resorption. Nach Versuchen von A. Frick und E. v. Meyer. Pflüger's Arch. XXXV. S. 506.

Infolge eines Widerspruches von Schiffer gegen die von H. aufgestellte Lehre über den Grund der Unwirksamkeit des Curare vom Magen aus haben dessen obengenannte Schüler die Versuche wiederholt. Es hat sich auch hier gezeigt, dass bei jungen kleinen Kaninchen Einführung von 0,04—0,05 Grm. Curare in den Magen ohne Wirkung bleibt, da die Ausscheidung des Giftes durch die Nieren Hand in Hand geht mit der Resorption desselben vom Magen, sodass niemals die Menge des Curare im Blut die Dosis toxica erreicht. Sobald aber die Nieren unterbunden sind, führen die nämlichen, sonst unwirksamen Dosen schon nach $^3/_4$ Stunden zu Vergiftungserscheinungen und nach $1^1/_2$—$2^1/_2$ Stunden zu Lähmung der Skelett-Atemmuskeln und damit zum Tod unter Verlust der indirecten und Erhaltung der directen Erregbarkeit; dasselbe konnte bei einem kleinen Hunde nach 0,1 Grm. Curare beobachtet werden. Dass die blofse Nierenunterbindung nicht an sich die angegebenen Folgen hat, wurde constatirt. — Der von Goltz und Lautenbach behauptete Einfluss des Nervensystems auf die Resorption lässt sich, nach Vf., durch folgenden einfachen Versuch zeigen. Zweien möglichst gleichen Fröschen, deren einem der rechte Plexus ischiad. durchschnitten ist, legt man auf das in schräg aufsteigender gestreckter Lage schwebend erhaltene rechte Bein, das mit den übrigen Körperteilen nicht in Berührung kommt, einen mit 1 procentiger Strychninlösung benetzten Fliefspapierstreifen; man sieht dann bei dem unversehrten Frosch die ersten Vergiftungserscheinungen (Reflexkrämpfe) stets $^1/_2$—1 Stunde früher auftreten als bei dem Frosch mit dem entnervten Bein. Entfernt man mit dem Beginn der Vergiftung das Strychninpapier, wäscht das Bein sorgfältig ab und bewahrt das Tier in einem feuchten Raume, so findet man beim normalen Frosch bereits am zweiten Tage den Reflexkrampf verschwunden, beim verletzten noch bestehen. Der spätere Eintritt der Erholung deutet darauf, dass gröfsere Mengen von Strychnin dem Blute einverleibt sind, offenbar in Folge längeren

Contacts des Beines mit der Giftlösung. Das gelähmte Bein muss, um den gleichen vergiftenden Strychningehalt des Gesammtblutes hervorzubringen mehr Strychnin aufnehmen, als das normale. — Demnach dürfte das Eindringen der Giftlösung in die Haut zwar unabhängig vom Nervensystem sich vollziehen, die Weiterbeförderung des Giftes in den allgemeinen Kreislauf vom Nervensystem in gewissem Grade beeinflusst werden. J. Munk.

K. Bohland, Beiträge zur quantitativen Bestimmung des Stickstoffes im Harn. Pflüger's Arch. XXXV. S. 199.

In Pflüger's Laboratorium hat Verf. die Ergebnisse der mit Pflüger's Modification ausgeführten Harnstofftritation verglichen mit denen der directen N-Bestimmung nach Dumas und Will-Varrentrapp. Zur Verbrennung nach Dumas empfiehlt er ein Gemenge von 2 T. gepulvertem Kupferoxyd mit 1 T. doppelt chromsaurem Kali; der Harn wurde in Hofmeister'schen Schälchen mit Gyps gemischt und nach Zusatz von Oxal- oder Salzsäure (zur Bindung etwa entstehenden Ammoniaks) unter der Luftpumpe eingetrocknet. Die vergleichende Prüfung wurde auf Menschenharn, der bei gemischter Kost ausgeschieden wurde, sowie auf Hundeharn nach Fleisch- und gemischter Nahrung und endlich beim Hungern ausgedehnt. Die Belege für 63 solcher vergleichenden Analysen sind ausführlich (auf 62 S.) niedergelegt. Die Resultate dieser Untersuchungen sind folgende: Beim Menschenharn (gemischte Kost) wurde durch Titration ausnahmslos mehr Stickstoff gefunden, und zwar 2—11 pCt. mehr als bei der directen N-Bestimmung; die nach Dumas gewonnenen Werte weichen nur aufserordentlich wenig ab von den nach Will-Varrentrapp erhaltenen. Bei Fleischnahrung gab die Titration zuweilen mit der Verbrennung übereinstimmende Resultate, zuweilen um 0,5—4,5 pCt. höhere Werte. Die annähernde resp. völlige Uebereinstimmung zwischen Titration und directer N-Bestimmung trat aber nur dann ein, wenn das Fleisch schon längere Zeit gefüttert worden war; an den späteren Fleischtagen betrug das Plus der Titration nur noch $^1/_2$—2 pCt. Auch bei einem aus Fleisch und Fett gemischten Futter fand sich nur 0,8—2,9 pCt. mehr bei der Titration als bei der directen N-Bestimmung. Anders verhält es sich aber bei gemischter Kost, die zugleich Kohlehydrate enthält; hier fanden sich bei der Titration gröſsere Unterschiede, die nur selten weniger als 5 pCt. betrugen und sich häufig bis auf 9, ja 11 pCt. erhoben, also so groſse Fehlerwerte wie beim Menschenharn unter ähnlichen Bedingungen. Bei einem aus Fleisch und Stärke gemischten Futter ergab die Titration um 7—8 pCt. höhere Werte als die directe N-Bestimmung. Beim Hungerharn wiederum verhielt es sich, vom ersten Hungertage abgesehen, ähnlich wie beim Fleischharn, wie zu erwarten war, da ja der Hund nunmehr von seinem eigenen Fleische zehrte; nur der erste bezw. die ersten Hungertage standen noch unter dem Einfluss der voraufgegangenen Fütterung dergestalt, dass nach vorheriger gemischter Kost hier die

Abweichung gröſser war (9 pCt. mehr) als nach vorgängiger Fleischkost (4,5 pCt. mehr). Bei Hundeharn, der reich an Kynurensäure war, wurden nach Will-Varrentrapp, wie schon Gruber angegeben hat, zu niedrige Werte gefunden, weshalb weiterhin nur noch die Methode nach Dumas zur Anwendung kam. Aus seinen Untersuchungen zieht nun Verf. den Schluss, dass bei gemischter Kost die N-Bestimmung im Harn durch die Harnstofftitration niemals erlaubt ist. Selbst bei reiner Fleischnahrung event. unter Beigabe von Fett sind die durch Titration erhaltenen Resultate nicht genau; zum mindesten muss vor Beginn des eigentlichen Versuches das Fleisch schon längere Zeit gefüttert werden. Da endlich die Titration in den ersten Hungertagen ebenfalls zu hohe Werte liefert, so ist von ihrer Anwendung zur Untersuchung des Hungerharns abzuraten. (Diese Einschränkung dürfte indess nur für den ersten Hungertag nach Fleischkost bezw. für die ersten Hungertage nach gemischter Kost zutreffen, nicht aber für eine auf längere Zeit sich erstreckende Hungerperiode; wenigstens bietet das vom Verf. gelieferte, in dieser Hinsicht zu spärliche Material dafür keine Unterlage. Vielmehr ergiebt Versuch 51 und 52, sowohl wie Versuch 57 und 58, dass schon vom 2. Tage nach Fleischkost resp. vom 3. Hungertage ab nach gemischter Kost die Differenz zwischen Titration und directer N-Bestimmung mehr und mehr herabgeht; bei weiterer Inanition würde sich die Differenz voraussichtlich dem geringen Werte wie bei Fleischkost genähert haben. Ref.) J. Munk.

M. Nencki und **N. Sieber,** Untersuchungen über den Blutfarbfarbstoff. Ber. d. d. chem Ges. XVII. S. 2267, und Arch. f. exp. Pathol. etc. XVIII. S. 401.

Zur Darstellung der Haeminkrystalle im Groſsen empfehlen die Vff. folgendes Verfahren: Die Blutkörperchen werden durch Vermischung des Blutes in der üblichen Weise zur Senkung gebracht, der Brei etwa mit dem doppelten Volumen Alkohol gemischt, das Coagulum auf Flieſspapier getrocknet. Je 400 Grm. des Pulvers werden mit 1600 Cctm. reinen Amylalkohol erhitzt und sobald die Flüssigkeit siedet mit 25 Cctm. reiner Salzsäure versetzt, dann noch etwa 10 Minuten im Sieden erhalten. Aus der heiſs filtrirten Lösung krystallisirt beim Erkalten das Haemin aus, das dann weiter durch Auswaschen mit Alkohol etc. gereinigt wird. Diese Krystalle erwiesen sich nun constant amylalkoholhaltig und entsprachen der Formel $(C_{32}H_{30}N_4Fe_3, HCl)_4\ C_5H_{12}O$. Der von Amylalkohol freien Verbindung würde somit die Formel $C_{32}H_{30}N_4FeO_3HCl$ zukommen, die von der Hoppe-Seyler'schen Formel $C_{34}H_{35}N_4FeO_5HCl$ (resp. $C_{68}H_{70}N_8Fe_2O_{10}$, 2 HCl), wie man sieht, etwas abweicht. Für das aus den Haeminkrystallen dargestellte Haematin geben die Vff. die Formel $C_{32}H_{32}N_4FeO_4$, es findet danach bei der Spaltung gleichzeitig Aufnahme von Wasser statt. Die Vff. nennen daher die in den Haeminkrystallen mit Salzsäure verbundene Substanz „Haemin“, die Haeminkrystalle selbst „salzsaures Haemin“.

Für das aus dem Haemin durch concentrirte Schwefelsäure entstehende eisenfreie Haematin — von Hoppe-Seyler als „Haematoporphyrin“ beschrieben — finden die Vff. die Formel $C_{32}H_{32}N_4O_5$ (Hoppe-Seyler $C_{68}H_{70}N_8O_{10}$), durch Behandlung von salzsaurem Haemin in alkoholischer Lösung mit Zinn und Salzsäure und Eindampfen der Lösung erhielten die Vff. einen braunroten, nicht deutlich krystallinischen Farbstoff, dem die Formel $C_{32}H_{38}N_4O_5$ zukommt. Es ist danach „Hexahydrohaematoporphyrin“. Entsprechend früheren, von Hoppe-Seyler gemachten, jedoch nicht durch Analysen belegten Angaben erhielten die Vff. als Nebenproduct eine Verbindung von den Eigenschaften des Urobilins, dessen theoretische Ableitung aus der neuen Haematinformel sehr einfach ist:

$$C_{32}H_{30}N_4FeO_3 + 4\,H_2O + 2\,HCl = C_{32}H_{40}N_4O_7 + FeCl_2.$$

Die sonstigen Versuche der Behandlung mit starken Agentien führten noch zu keinen abgeschlossenen Resultaten, hervorzuheben wäre nur, dass das Haematin bei der Zersetzung mit verdünnten Säuren nicht Leucin und Tyrosin liefert, entgegen älteren positiven Angaben, denen wahrscheinlich ein stark mit Eiweifs verunreinigtes Haemin zu Grunde liegt.

Die Vff. weisen darauf hin, dass die neue Formel für den lange wahrscheinlichen Uebergang des Haematins in Bilirubin einen einfachen Ausdruck gestattet:

$$\underset{\text{Haematin.}}{C_{32}H_{32}N_4O_4Fe} + 2\,H_2O - Fe = \underset{\text{Bilirubin.}}{C_{32}H_{36}N_4O_6}.$$

Indessen ist nach den Vff. auch das Umgekehrte wohl möglich, dass nämlich das Bilirubin ein in seinem Aufbau in der Leberzelle unvollendetes Haematin ist Die Verschiedenheit der Haemoglobine verschiedener Tierarten ist nur dadurch zu erklären, dass das Haematin sich mit verschiedenen Eiweifskörpern verbindet, vielleicht in derselben Weise wie mit Amylalkohol.

In einer Anmerkung erwähnen die Vff. noch, dass Amylalkohol aus mit Salzsäure angesäuertem Harn mit Leichtigkeit Urobilin aufnimmt, resp. die Leukoverbindung desselben, welche unter Sauerstoffaufnahme in Urobilin übergeht. E. Salkowski.

J. Uffelmann, Ueber die Methoden des Nachweises freier Säuren im Mageninhalt. Ztschr. f. klin. Med. VIII. S. 392.

Für den Nachweis freier Milchsäure empfiehlt U. wiederholt eine frischbereitete Mischung von 10 Cctm. 4procentiger Carbolsäurelösung, 20 Cctm. destillirtem Wasser und einem Tropfen des officinellen Liquor ferri sesquichlor. Die amethystblaue Lösung wird durch Zusatz von $1/3$—$1/2$ Volumen einer verdünnten Milchsäure — bis zu 1 p. M. der Verdünnung — gelb. Salzsäure stört die Reaction etwas, starker Gehalt an Eiweifs oder Phosphaten mehr; in diesem Falle tut man gut, die filtrirte Magenflüssigkeit vorher mit Aether zu schütteln, der die Milchsäure leicht aufnimmt und die Reaction mit dem beim Verdunsten des Aethers bleibenden Rückstand anzustellen. — Ebenso sicher, unter Umständen noch

sicherer, ist eine Mischung von 1 Tropfen Liquor ferri sesquichlor. auf 50 Cctm. destillirtes Wasser: die an sich fast farblose Flüssigkeit wird durch Milchsäure gelb. Die Reaction wird durch Pepton nicht, durch Eiweifskörper und Salze nur wenig gestört. — Für den Nachweis der Salzsäure findet U. von den verschiedenen empfohlenen Anilinfarbstoffen nur das Methylviolett allenfalls brauchbar, empfiehlt jedoch weit mehr verschiedene Pflanzenfarbstoffe, ganz besonders mit dem Farbstoff der Heidelbeeren getränktes Fliefspapier. Zur Herstellung desselben zerquetscht man frische oder bei mäfsiger Wärme langsam getrocknete Heidelbeeren (Blaubeeren, Vaccinium Myrtillus, Ref.) mit etwas Wasser, schüttelt mit Amylalkohol durch, welcher den Farbstoff aufnimmt und tränkt Fliefspapier durch Eintauchen in den Amylalkoholauszug. Nach dem Trocknen erscheint das Papier mehr oder weniger graublau und wird beim Eintauchen in verdünnte Salzsäure rosarot. Die Farbe persistirt, auch wenn man das Papier alsdann mit Aether übergiefst und darin liegen lässt. Die Reaction ist sehr deutlich bei 1 p. M. Salzsäure, hinreichend deutlich noch bei 0,24 p. M., selbst bei Gegenwart von Pepton, Eiweifs und Salzen. Milchsäure wirkt erst bei einem Gehalt von 4—4,5 p. M. und die Rosafärbung des Papiers verschwindet aufserdem wieder beim Einlegen des Papiers in Aether. — Weiterhin bespricht Vf. noch den Nachweis der Essigsäure und Buttersäure und giebt eine genaue Anleitung, wie man in der Anwendung der Methoden am besten vorgeht. E. Salkowski.

Th. Langhans, Ueber die entzündlichen Veränderungen der Glomeruli und die acute Nephritis. Virchow's Arch. XCIX. S. 193.

In seinen früheren für die Kenntniss der Glomerulusveränderungen bei acuten Nephritiden bahnbrechenden Arbeiten hatte Vf. bereits auch den Vorgängen im Gefäfslumen der Glomerulusschlingen seine Aufmerksamkeit gewidmet. Er hatte neben den entzündlichen Erscheinungen an den Glomerulus- und Kapselepithelien eine Ausfüllung der Capillaren mit kernreichem Protoplasma beobachtet, und hatte dieses Resultat einer Kernwucherung den Capillarendothelien zugeschrieben. Der erste Teil der vorliegenden Arbeit verfolgt die Details dieser Vorgänge. In allen Fällen, wo der Kliniker im Gefolge von acuten Krankheiten anderer Organe, namentlich solchen infectiöser Natur, eine irgend wie erhebliche Albuminurie beobachtet, konnte Vf. in erster Linie Veränderungen an den Capillarwänden der Glomeruli nachweisen. Diese bestehen in den leichtesten Fällen in einer Schwellung des endothelialen Rohres, die sich dadurch markirt, dass sich auf feinsten Querschnitten der Glomeruluscapillaren an der Innenfläche der homogenen Basalmembran noch ein besonderer feinkörniger Saum zeigt, der normal fehlt; die normal aufserordentlich spärlichen Endothelkerne sind schon in frühen Stadien vermehrt, und erscheinen etwas verdickt.

In etwas schwereren Stadien löst sich das Endothelrohr von der Basalmembran leicht in toto ab. Es liegt dann entweder als gefalteter Schlauch mit ovalen Kernen im Lumen oder ist nur durch

eine schmale Spalte von der Membran getrennt und hat selbst noch ein regelmäfsiges rundes Lumen.

In den höhernn Graden der Erkrankung beobachtete Vf. zwei verschiedene Formen. Die gewöhnlichere war, dass das Lumen der Capillaren durch eine, aus dem gewucherten Endothel hervorgegangene reticuläre Substanz ausgefüllt wurde. Diese kann sich durch Verdickung oder unter Beteiligung von farblosen Blutkörperchen bis zum Verschluss des Lumens vermehren.

Die andere Form zeigte sich nur in zwei Fällen, in deren einem die Glomeruli makroskopisch ein ähnliches Verhalten wie bei Amyloidentartung darboten. In diesen beiden Fällen hatte sich eine Exsudation von homogener oder feinkörniger Grundsubstanz mit eingestreuten Kernen von der Beschaffenheit derjenigen der weifsen Blutkörperchen zwischen Basalmembran und Endothelrohr gebildet.

Vf. nimmt an, dass beide Formen von Capillarverstopfung ebenso Vorstadien für die schliessliche Obliteration der Capillaren bei Schrumpfniere bilden können, wie es Thoma's Beobachtungen für die Verdickung der Basalmembran bei genuiner Schrumpfniere constatirt hat.

Das wichtigste physiologische und pathologische Resultat der Arbeit ist nun aber, dass sich zwischen dem Grade der Capillarveränderungen und dem der Albuminurie wirklich ein constantes Verhältniss nachweisen liefs, was bekanntlich für die Beziehungen der nephritischen Epithelialerkrankungen zur Eiweifsabscheidung nicht gelungen war. Vf. führt somit die Absonderung der verminderten Menge eiweifshaltigen Harns bei der Nephritis auf die beiden Momente zurück, dass die Erkrankung des Endothels einerseits einen Durchtritt von Eiweiss in erhöhtem Grade, andererseits durch mechanische Behinderung des Blutstromes eine Wasserausscheidung in vermindertem Grade bedingt.

Die den zweiten Teil der Arbeit ausfüllenden Studien über „die acute Nephritis“ müssen wegen der Fülle interessanter Einzelbeobachtungen und anregender Gesichtspunkte, die sie enthalten, im Original eingesehen werden. Sie geben die Grundzüge einer völlig neuen pathologisch-anatomischen Darstellung der acuten Nephritis. Der Punkt, von dem Vf. für diese Darstellung einen Ausgang nimmt, dürfte allerdings noch einiger Discussion ausgesetzt sein. Es könnte erstens bezweifelt werden, dass das vorliegende Material ausreicht, um den Satz, dass die Erkrankung des Stromas immer als eine secundäre anzusehen ist, in solcher Absolutheit zu rechtfertigen. Besonders aber wird Vf. zu dem Einwand Stellung nehmen müssen, dass die Glomeruscapillaren, deren Erkrankungen gerade die vorliegende Arbeit erst recht beleuchtet hat, doch wohl genetisch und morphologisch durchaus zum „Nierenstroma“ gerechnet werden müssen.

Vf. sieht also die wesentlichen Momente der acuten Nephritis in der Veränderung der Glomeruli und denen der Epithelien der Harnkanälchen, und unterscheidet drei verschiedene Krankheitsformen, je nach dem diese beiden Momente in Frage kommen:

I. Nephritis mit gleichmäfsiger Erkrankung der Glomeruli und Harnkanälchen. Hierher rechnen die secundären Nephritiden der meisten Infectionskrankheiten und wahrscheinlich die selbständigen Erkältungsnephritiden.

II. Fast reine Glomerulusnephritis (Scharlach, Masern).

III. Vorwiegende oder ausschliefsliche Erkrankung der Harnkanälchen. Vf. rechnet hierher die icterische Niere und einen Theil der experimentell untersuchten toxischen Nephritiden. Veränderungen des Stromes können sich bei intensiver Erkrankung zu allen diesen Formen hinzugesellen. C. Benda.

O. Küstner, Ueber epiphysäre Diaphysenfractur am Humerus des Neugeborenen. (Aus der gynäkologischen Klinik in Jena.) Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 310.

Bei einer rachitischen 36jährigen Zweitgebärenden wurde ein 2415 Grm. schweres Kind (Geschlecht ist nicht angegeben, Ref.) in erster Fufslage extrahirt. — Der Rechnung nach befand sich die Kreifsende in der 35. Schwangerschaftswoche. Die Lösung des rechten nach hinten liegenden Armes war schwierig, die des linken dagegen leicht. Letzterer zeigte bald nach der Geburt etwas Einwärtsrotirung und am zweiten Tage undeutliche Crepitation in der oberen Nahtfuge. Jetzt wurde in die Axilla ein dicker Wattebausch gelegt und der Oberarm in Mittelstellung an den Thorax fixirt. Nach 3 Wochen wurde der Verband abgenommen, die Beweglichkeit war und blieb aber eine auffallend mangelhafte. Nach 17wöchentlicher Existenz starb das Kind an Pneumonie. Die Autopsie ergab: die beiden Oberarmknochen gleich lang, am cubitalen Ende ohne Verschiedenheiten, der linke am oberen Ende konisch, mit verkleinerter Gelenkfläche. Rechts maafs die Basis der Gelenkfläche vertical 18, horizontal 19 Mm., links betrugen diese beiden Zahlen 16 Mm. Ein genauerer Vergleich des rechten gesunden mit dem linken verletzten oberen Humerusende zeigte, dass die Epiphyse des letzteren um einen Winkel von 24° im Sinne der Auswärtsrotirung gedreht der Diaphyse aufgewachsen war. Aeufserlich markirte sich dieses durch den Verlauf des Sulcus intertubercularis, der an der Grenze zwischen Knochen und Knorpel einen Knick machend dort eine plötzliche Unterbrechung erleidet, so dass hier die Entfernung des untersten Endes der Spina tub. maj. von dem obersten der Spina tub. min. hier = 9 Mm. misst, während dagegen rechts auf der gesunden Seite diese Entfernung nur 5 Mm. beträgt.

Dreierlei Schlussfolgerungen zieht Vf. aus vorstehendem Fall: 1) bedarf es nicht kunstwidriger Manipulationen oder pathologischer Veränderungen der Nahtfuge um eine Diaphysenfractur intra partum zu erzeugen, da ausdrücklich hier die leichte Lösung der verletzten oberen Extremität constatirt werden konnte und von sonstigen Läsionen dieser (der Lues hereditaria angehörig) nicht die Rede war; 2) obschon es sich hier nur um intraperiosteale Lockerung

zwischen der Epiphyse und der Diaphyse gehandelt hatte und die Crepitation nur mangelhaft gefühlt worden war, wurde doch unter Ausschluss einer Nervenverletzung (speciell des N. suprascapularis) die Diagnose gestellt; 3) die Fixationsmethode erwies sich als durchaus ungenügend, um ein richtiges Aufwachsen der getrennten Epiphyse zu bewerkstelligen. — Um in Zukunft bei ähnlichen Gelegenheiten nicht ein unbrauchbares Glied zu bekommen, empfiehlt Vf. statt des von ihm angelegten, auch von VOGT u. A. angeratenen, Verbandes zur Erstrebung einer stärkeren Aufsenrotation des Diaphysenschaftes, den Unterarm möglicht zu supiniren. In Hypersupination und äufserster Flexion zum Oberarm gestellt müsste der Unterarm durch Pflasterstreifen fixirt und über ein Achselkissen hinweg ebenfalls mit Pflaster an den Thorax gebunden werden.

P. Güterbock.

C. L. Vitzinga, Over gastrostomieen. Statistisch en critisch Onderzoek naar de beste wijze waarop by vernauwing van den stokdarm eene maagfistel wordt aangelegd. Proefschrift. Groningen 1884.

Die unter den Auspicien von RANKE geschriebene Inaugural-Abhandlung Vf.'s enthält als Einleitung zwei in 2 Tempi ausgeführte Gastostomieen aus der Groninger chirurg. Klinik, und zwar lagen in dem ersten Falle bei dem 51jähr. Pat. zwischen der Anheftung der Magenwandungen und deren Eröffnung 8 Tage und überlebte der Kranke, bis er an einer Blutung aus dem Speiseröhrentumor starb, die Operation ca 7 Monate, während in dem zweiten, einer 40jähr. Pat. betreffenden Falle, zwischen den beiden operativen Acten 6 Tage lagen, der Tod aber an croupöser Pneumonie der Oberlappen schon nach 3 weiteren Tagen erfolgte und die Section aufserdem keine Veränderungen am Peritonaeum und den Magenwandungen (von der angelegten Fistel und dem citronengrofsen, die Cardia einnehmenden, ulcerirten Carcinom abgesehen) ergab. Im Anschluss an diese beiden Beobachtungen gelang es Vf., unter Benutzung der Monographie von PETIT, ferner einer dänischen Dissertation von LUDWIG MOELLER und namentlich auch der erst vor Kurzem in dem Arch. gén. de Méd. et de Chir. 1883 erschienenen Zusammenstellung von BLUM (unter dessen 131 Krankengeschichten aber 6 doppelt gezählt sind), **155** Fälle zu sammeln. Von diesen gehören **31** der vorantiseptischen Zeit mit nur **1** Genesung, **30** Todesfällen (meist schon in der ersten Woche nach der Operation, darunter 17 an nur von dieser mit Sicherheit abhängigen Ursachen [Peritonitis, Septicaemie, Collaps in den ersten 24 Stunden, Blutverlust, Hypostasen]), **124** Gastrotomien gehören der mit VERNEUIL beginnenden antiseptischen Aera der Operation an, darunter haben länger als 14 Tage nach der Operation gelebt, sind also als genesen von dieser zu bezeichnen nicht weniger als **58** (47 pCt.), während direct von der Operation abhängige Todesfälle nur **33** (27 pCt.) zu registriren sind. Etwas anders gestalten sich diese Zahlen, je nachdem man die Fälle nach der die Gastrostomie bedingenden Ursache (Carcinom oder Narbenstrictur) oder aber je nachdem die Operation einzeitig oder in 2 Tempi ver-

richtet worden, absondert. Ref. hat zur besseren Uebersicht aus den verschiedenen Zusammenstellungen Vf.'s nachfolgende Tabelle abgeleitet, dabei aber, wegen der z. Th. sehr kleinen Zahlen, die procentischen Berechnungen fortgelassen.

124 (antiseptische) Gastrotomieen:

	Gastrostomieen wegen Carcinom.			Gastrostomieen wegen Narbenstrictur.			Summa.		
	Gesammtzahl	genesen	† in Folge der Operation	Gesammtzahl	genesen	† in Folge der Operation	Gesammtzahl	genesen	† in Folge der Operation
in I Zeit	30	6	16	18	8	4	48	14	20
in II Zeiten	63	36	11	9	6	1	72	42	12
Sa...	93	42	27	27	14	5	124	56	32

Die vorstehenden Ziffern, in welche 4 der von Vf. gesammelten Beobachtungen anscheinend Mangels genauer Einzelheiten nicht mit aufgenommen sind, sprechen für sich selbst. Sie zeigen vor Allem, dass die Narbenstricturen günstiger für die Gastrostomie sind als die Speiseröhrenkrebse und dass letztere wieder bei zweizeitigem Operiren (ebenso wie auch in geringerem Maafse erstere) ein erheblich besseres Resultat liefern. Wohl verstanden gilt dieses Alles aber nur für die in der antiseptischen Aera ausgeführten Operationen. Durchmustert man dieselben aber genauer, so findet man, dass zweizeitig und unter untadelhaften antiseptischen Cautelen von namhaft gemachten Operateuren nur 89 Gastrostomien verrichtet worden sind. Diese 89 Fälle ergeben nun das aufserordentlich günstige Resultat von 29 Heilungen, d. h. die betr. Pat. haben die Anlegung des Magenmundes um länger als 1 Monat überlebt, während andererseits nur 1 in Folge des Eingriffes selbst gestorben ist. Unter derartigen Umständen glaubt Vf. sich zu der Folgerung berechtigt, dass die einzeitige Operation so lange nicht gestattet ist, als der betreffende Patient noch durch ernährende Klystiere sein Leben zu fristen vermag.

Technik der Operation. Narkose ist nicht absolut notwendig, bei der Gastrostomie in 2 Zeiten sicher überflüssig. Zu empfehlen ist die gemischte (? Ref.) Narkose. Die Incision durch die Bauchdecken beginnt $2^1/_2$ Ctm. von der Lin. alba und verläuft einen Querfinger weit vom Rand der falschen Rippen parallel mit diesen. Das Periton. parietale wird hierauf mit Suturen an die übrigen Bauchdecken befestigt. Gewöhnlich präsentirt sich im obersten Teil der Wunde der linke Leberlappen und etwas darunter eine grauliche Membran, die, wenn ihr Verlauf nach oben sich feststellen lässt, der Magen ist, namentlich wenn auch ihre Dicke

mit der der Magenwandungen übereinstimmt. Vorsicht in der Diagnose ist nötig, da Verwechselung mit dem Querdarm tatsächlich erfolgt ist. Schwierigkeit, den Magen zu finden, besteht u. A. besonders dort, wo die Speiseröhre Sitz einer ausgedehnten Narbenstrictur ist, die den Magen selbst nach oben zieht und auch die Fixation in der relativ zu tief angelegten Bauchwunde sehr behindert, bezw. hierdurch Anlass zum ungünstigen Ausgang der Operation giebt. Mit Rücksicht auf diesen letzteren Umstand und auch auf die gröfsere Sicherheit der eigentlichen Magennaht ist es ratsam, das Organ erst zwischen zwei Fadenschlingen zu fassen. Der ungünstigste Ort für die Zunähung des Organs ist dabei wegen der Lage der späteren Fistel immer die grofse Curvatur. Vf. empfiehlt zur Verbindung mit dem umsäumten Peritoneum parietale nur eine einzige Nahtreihe, welche selbstverständlich nur Serosa und Muscularis betrifft, indem die Doppelnaht (Howse) äufserst zeitraubend ist. Die Gröfse des eingenähten Magenwandstückes soll ca. 4 Ctm. Länge und 3 Ctm. Breite betragen. Das Ideal ist, die Gegend der Cardia resp. den Fundus einzunähen; man wird aber zufrieden sein, wenn man die Mitte der vorderen Magenwand fixiren kann, denn das unter dem linken Leberlappen zum Vorschein kommende Stück Magen entspricht dem untersten Teil des Pars pylorica oder der grofsen Curvatur. Die Eröffnung des einmal fixirten Magens hat in Ausdehnung von ca. 1 Ctm. zu geschehen. Vf. findet das Verfahren von Albert, hierzu den Thermocauter zu gebrauchen, sehr nachahmungswert. Sofort nach der Eröffnung der Magenwandung hat man einen starken Kautschukschlauch einzuführen und an die äufsere Haut zu nähen. Man spült dann das Mageninnere mit lauer Salicyllösung aus und beginnt mit den ersten Fütterungsversuchen, die immer sehr vorsichtig sein müssen und nur kleine Mengen betreffen dürfen. P. Güterbock.

C. Horstmann, Beiträge zur Entwickelung der Refractionsverhältnisse des menschlichen Auges während der ersten 5 Lebensjahre. Arch. f. Augenheilk. XIV. S. 328.

H. hat, um die Entwickelung der Refractionsverhältnisse während der ersten Lebensjahre festzustellen, 3 Serien von je 100 Augen einer ophthalmoskopischen Untersuchung unterworfen, welche Neugeborenen, Kindern zwischen 1—2 Jahren und solchen zwischen 4—5 Jahren angehörten. Er fand, dass der Refractionszustand des Auges der Neugeborenen fast immer ein hypermetropischer ist, manchmal trifft man Emmetropie und in sehr seltenen Fällen Myopie. Nach dem ersten Lebensjahre ändern sich die Refractionsverhältnisse in der Art, dass die Zahl der hypermetropischen Augen stetig abzunehmen beginnt und schon mehr emmetropische, zuweilen auch myopische Augen schwächeren Grades gefunden werden. Aber dennoch bleiben die hypermetropischen Augen bis zum 6. Lebensjahre in überwiegender Mehrzahl. — Während Vf. der Ansicht ist, dass es sich bei der angeborenen Myopie um eine Krümmungsmyopie handelt, glaubt er, dass die Form der Kurzsichtigkeit, welche

sich nach dem ersten Lebensjahre bis zum sechsten ausbildet, als Axenmyopie angesehen werden muss. Bei einem Teile der Eltern derartiger Kinder lässt sich gewöhnlich Myopie constatiren. Ist demnach die Axenmyopie als solche nicht angeboren, so besteht die Anlage dazu von Anfang an und vererbt sich häufig von den Eltern auf die Kinder.

Aus dieser früh auftretenden Form der Kurzsichtigkeit entwickelt sich meist die hochgradige Form, welche als Krankheit sui generis angesehen werden muss, während die mittleren und schwächeren Grade erst nach dem 6. Lebensjahre aufzutreten pflegen. — Entsprechend der Ansicht von Tscherning wird die excessive Myopie nicht durch die Nahearbeit hervorgerufen, sondern nur durch dieselbe gesteigert. Horstmann.

C. Flügge, Dr. Emmerich's Untersuchungen über die Pilze der Cholera. Eine Kritik. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 2.

Emmerich behauptet, in den Organen und dem Blute von Choleraleichen und Cholerakranken regelmäfsig Spaltpilze gefunden zu haben, absolut verschieden von den Kommabacillen Koch's. Hat E. Recht, so ist Koch's Entdeckung nur ein grofser Irrtum, ein Irrtum sind die gezogenen Folgerungen. Daher ist eine sofortige Kritik der Emmerich'schen Arbeit gerechtfertigt.

E. geht von einer falschen Voraussetzung aus, indem er annimmt, dass stets im Blute, in der Leber, den Nieren, den Lungen und Mesenterialdrüsen pathologische Veränderungen bei Cholera sich finden Das hat nur dann statt, wenn der Krankheitsprocess mehrere Tage dauert und wo zweifellos secundäre Processe mitgewirkt haben. Daher ist E.'s Postulat, dass die ursächlichen Mikroorganismen gerade in den inneren Organen gesucht werden müssen, entschieden unbegründet. Unrichtig ist ferner die Voraussetzung E.'s, dass die Mikroorganismen in den Organen nicht gefunden seien, weil die Culturversuche mit zu spärlichen Proben angestellt seien. E. konnte sogar in Gewebsschnitten seine Pilze nachweisen; ist das aber der Fall, so können sie im Blute und Gewebe gar nicht so selten sein, müssten in der Gelatine somit leicht gefunden werden, um so mehr, da die Cultur ein so sehr feines Reagens ist.

Gaffky z. B. konnte bei einer Typhusmilz keine Bacillen durch Deckgläschenpräparate nachweisen, es mussten mehr als 100 Schnittpräparate gemacht werden, um einen charakteristischen Typhusbacillenhaufen zu entdecken und doch wuchsen bei jedem Impfstrich einige Colonien. Nach E.'s Angaben lässt sich berechnen, dass im Blute des Gesammtkörpers nur ca. 60 000 Spaltpilze vorhanden seien, d. h. etwa so viel wie in einem Tropfen eines wirklich mit pathogenen Pilzen erfüllen Blutes oder Organsaftes. So geringe Mengen eines Pilzes können Effecte, wie sie bei Cholera vorkommen, wohl nicht hervorbringen. E. hat ferner nicht die richtige Methode angewendet; es war sehr leicht möglich, dass bei der Entnahme der Proben das eine oder andere Röhrchen verunreinigt wurde; hätte er nun die Röhrchen gleich auf Platten ausgegossen,

so hätte er den Fehler merken müssen, da er aber die Gelatineröhrchen mehrere Tage sich selbst überliefs, so wucherten die als Verunreinigung erhaltenen Pilze und er erhielt später bei den Plattenculturen Reinculturen dieser Verunreinigungen. — Die E.'schen Cholerapilze zeigen übrigens gar keine charakterischen äufseren Eigenschaften, sondern sie sind von den gewöhnlichen Verunreinigungen, wie wir sie tagtäglich auf unseren Platten beobachten, nicht zu unterscheiden. Daher ist es sehr wahrscheinlich, dass sie wirklich nichts anderes als Verunreinigungen sind.

Auch die E.'schen Tierexperimente sind nicht beweisend. Zuerst ist es principiell unrichtig, derartige Pilzinjectionen in die Lungen zu machen, dann ist es überhaupt eine längst bekannte Tatsache, dass eine solche Erkrankung des Darms, wie E. sie erzeugte — entweder einfacher Katarrh oder Exsudation mit Schwellung der Peyer'schen Plaques oder Ekchymosen mit Geschwürsbildung, ja Perforation — auch durchaus nicht selten nach der Injection von Spaltpilzen, welche gar keine Beziehung zur menschlichen Cholera haben, entstehen.

E. hätte dieselben Resultate auch erhalten können, wenn er von irgend beliebigen, nicht zu alten Leichen ausging, die gar nichts mit Cholera zu tun hatten. — Den Nachweis, dass die von ihm gefundenen Pilze in anderen Leichen nicht vorkommen, hat E. überhaupt nicht geliefert. Da nun diese E.'schen Pilze überhaupt nicht charakterisirt sind, also kein Urteil möglich ist, ob sie sich in jeder Choleraleiche, dahingegen in keiner anderen finden, da sie ferner so sehr spärlich sind und da die bei Tieren erhaltenen Resultate auch durch andere Pilze erzielt werden können, so tragen die Untersuchungen zur Klärung der Cholera-Aetiologie nichts bei.

Gärtner.

M. J. Oertel, Therapie der Kreislaufsstörungen, Kraftabnahme des Herzmuskels, ungenügender Compensationen bei Herzfehlern, Fettherz und Fettsucht, Veränderungen im Lungenkreislauf etc. XII u. 304 Stn. 8. Leipzig 1884.

Einleitungsweise giebt Vf. einen Ueberblick über die durch die mannigfaltigsten Affectionen im Circulations- und Respirationsapparat bedingten Symptome, welche aus Störungen des hydrostatischen Gleichgewichts in den verschiedenen Röhrensystemen des Kreislaufsapparats resultiren (Dyspnoë, gesteigerte Schweifssecretion, verminderte Urinabsonderung mit Albuminurie, Herzpalpitationen mit Oppressionsgefühl, Oedeme etc.), sowie über die durch Stauung bedingten anatomischen Veränderungen im Lungengewebe, der Bronchialschleimhaut u. s. w.

Das vom Vf. seiner Behandlungsmethode unterzogene Material umfasst 30 Fälle von Kreislaufsstörungen aus verschiedenen Ursachen. Seine Untersuchungen und Experimente knüpfen ursprünglich an die detaillirt gegebene Krankengeschichte eines durch circa 9 Jahre beobachteten Arztes an, der in Folge einer in der Kindheit erworbenen traumatischen Kyphose der Wirbelsäule und dadurch

bedingter räumlicher Beeinträchtigung des Thoraxraumes zeitweise an Kurzatmigkeit und Herzklopfen (nach stärkeren Körperbewegungen) litt, sonst aber keine Krankheitssymptome darbot. Erst allmählich traten die oben skizzirten Stauungserscheinungen hervor, und Vf. bezieht den Eintritt derselben auf zwei Ursachen: 1) Der Kranke hatte sich allmählich an die Aufnahme circa 7mal gröſserer Flüssigkeitsmengen, als er früher zu genieſsen pflegte, gewöhnt, und der für die Ueberwindung der ursprünglichen Circulationshindernisse im kleinen Kreislaufe compensatorisch hypertrophirte Herzmuskel konnte dieses gröſsere Füllungsmaterial der Gefäſse nicht mehr bewältigen. 2) Es hatte sich eine nicht unerhebliche Fettleibigkeit entwickelt, welche einerseits zu Raumbeschränkung in Brust- und Bauchhöhle, andererseits zu Fettherz führte und dadurch die Circulation noch mehr erschwerte

Es lag also die Indication vor, erstlich die Flüssigkeitsmenge im Körper zu reduciren, und zwar einmal durch directe Entziehung von Flüssigkeit von Haut und Lungen aus (die im Zustande chronischer Hyperaemie befindlichen Nieren konnten hierfür nicht in Anspruch genommen werden!), ferner aber durch verminderte Aufnahme von Flüssigkeit in den Körper, welche letztere so weit beschränkt werden durfte, als der Harn bei seiner Entleerung noch klar war und die harnsauren Salze erst bei seinem Erkalten herausfallen liess. Durch sehr exacte Versuche, betreffs deren wir auf das Original verweisen müssen, bestimmte Vf. die Flüssigkeitsverluste, die der Körper erleidet: a) beim Bergsteigen, b) im römisch-irischen Bade (Einwirkung trocken-warmer Luft), c) im Dampfbade (Einwirkung feucht-warmer Luft), d) durch Pilocarpineinspritzungen. Es ergab sich, dass die höchsten Zahlen des Wasserverlustes beim Bergsteigen erreicht wurden, demnächst (aber nicht so constant) durch Pilocarpin; dann folgte das römisch-irische Bad, und die geringsten Verluste erfolgten im Dampfbade. So lieſs sich bei einer Person von 70 Kilo Gewicht die Flüssigkeitsmenge im Körper um $^1/_{10}$ bis $^1/_5$ der gesammten berechneten Blutmenge reduciren.

Eine zweite Indication besteht in der Entfettung des Körpers. Auf Grund der physiologischen Arbeiten namentlich von Pettenkofer und Voit giebt Vf. eine ausführliche, im Original einzusehende Kritik der Entfettungsmethoden von Harwey-Banting und von Ebstein. Er selbst unterscheidet bei der Behandlung der Fettsucht, ob letztere mit Störungen im Circulationsapparat (speciell mit dem sog. „Fettherz“ und seinen Folgen) complicirt ist oder nicht; während Fälle letzterer Art in kurzer Zeit zur Norm zurückzuführen sind, muss in ersterem Falle der Herzmuskel, der nach Schwund des ihn umund durchwachsenden Fettes im Zustande der Atrophie zurückbleibt, einerseits durch Reduction der Flüssigkeitsmenge des Körpers in seiner Arbeit entlastet, andererseits durch „Herzmuskelgymnastik“ (namentlich vermittelst des Bergsteigens) direct gekräftigt werden. Was die Diät anlangt, so gestattet Vf. neben Zufuhr von Eiweiſs auch eine solche von Fett und Kohlehydraten, setzt jedoch bei solchen Kranken, bei welchen in Folge von vorgeschrittener Stauung

und hydraemischer Beschaffenheit des Blutes die Respiration erheblich beeinträchtigt ist, den Genuss von Fett und Kohlehydraten auf das niedrigste Maafs herab, bis nach Reduction der Flüssigkeitsmenge im Körper und dadurch bedingtem Freiwerden des Kreislaufes letztere Stoffe wieder freigebiger verabreicht werden können. Bezüglich der speciellen Kostordnung müssen wir wiederum auf das Original verweisen. — Aus den speciellen Untersuchungen des Vf. heben wir die über Ernährung mit Hühnereiern hervor; aus denselben ergiebt sich, gegenüber früheren Beobachtern, dass auch eine ganz bedeutend vermehrte Aufnahme von Hühnereiweifs in das Blut nicht zu Albuminurie führt und eine bereits bestehende Albuminurie **nicht** steigert. — Von grofsem Einfluss auf die Entfettung ist endlich noch die Entwässerung des Körpers, ein Einfluss, der in zwei Beobachtungen des Verf. sich sogar ohne jede Aenderung der Kost und ohne erhöhte Arbeitsleistung geltend machte. Eine Erklärung hierfür sucht Verf. einerseits in der mit Abnahme der Flüssigkeitsmenge eintretenden Beschleunigung der Circulation, andererseits in der sich ausbildenden Verödung gröfserer oder kleinerer Gefäfsbezirke, die zur Aufhebung der Ernährung der anliegenden Gewebe, speciell des Fettgewebes, und zur Resorption ihrer Elemente führt.

Einer dritten Indication, der mechanischen Correction der Kreislaufsstörungen, suchte Vf. auf dem Wege des Bergsteigens zu genügen. Hierbei wird einmal das in den Venen aufgestaute Blut teils durch die energische Tätigkeit der Körpermusculatur, teils durch erhöhte Aspiration von Seiten des Herzens und des Thoraxraumes in raschere Strömung gebracht; andererseits wird die Stromgeschwindigkeit im Lungenkreislauf vermehrt, der Abfluss des Blutes zum linken Herzen begünstigt, eine stärkere Füllung des Aortensystems erreicht. Ueber die Veränderungen, die sich beim Bergsteigen im arteriellen Gefäfssystem bemerkbar machen, hat Vf. eine Reihe experimenteller Untersuchungen angestellt, und zwar mit Hülfe des v. BASCH'schen Sphygmomanometers, sowie des Sphygmographen und des Maximalthermometers. Es ergab sich als nächste Folge des anhaltenden Steigens eine Zunahme des Blutdrucks, demnächst aber, in Folge von Erregung der depressorischen Nerven, eine Erweiterung der Gefäfse unter Abnahme der Arterienwandspannung und Vermehrung der Blutmenge im arteriellen System; durch diese Entspannung und Erweiterung der Arterien wird die Zunahme des arteriellen Blutdrucks compensirt. Mit der Erweiterung und stärkeren Füllung der Arterien geht eine erhöhte Wärmeabgabe durch die Haut und im Innern des Körpers einher, während die Wärmebildung im Körper in Folge der angestrengten Muskeltätigkeit erhöht wird. — Ob endlich noch die höchst wichtige Indication der anhaltenden Kräftigung eines geschwächten Herzmuskels auf dem Wege der durch das Bergsteigen bedeutend gesteigerten Herztätigkeit erfüllt werden kann, betrachtet Vf. als eine nur durch die Erfahrung zu beantwortende Frage.

Ueber den Einfluss der erhöhten Muskeltätigkeit beim Berg-

steigen auf Eiweifsausscheidung durch den Harn hat Vf. an 35 fast durchweg gesunden Individuen Versuche angestellt, nur in einem Falle traten Spuren von Serumalbumin, in zwei Fällen Spuren von Hemialbumose auf, während Leube bei 16 pCt. seiner daraufhin untersuchten Soldaten nach anstrengenden Märschen in der Ebene Albuminurie constatirte. Vielleicht liegt der Grund für diese geringere Beteiligung der Niere beim Bergsteigen in der oben geschilderten starken Beeinflussung der Circulation, welche zu einer gesteigerten Geschwindigkeit der Blutströmung in diesem Organ führen muss. — Ueber den Einfluss methodischer, längere Zeit durchgeführter Bergsteigungen auf schon bestehende Albuminurie kann nur die Erfahrung entscheiden.

Nach den hier entwickelten Grundsätzen, speciell vermittelst Bergsteigens und verminderter Flüssigkeitsaufnahme, wurde der oben erwähnte Arzt behandelt, und zwar mit glänzendem Erfolge, wie sich durch eine circa 9jährige Beobachtung mit Innehaltung jener therapeutischen Principien erwies. Die Compensation stellte sich völlig wieder her. Speciell heben wir hervor, dass der Herzmuskel eine unzweifelhafte Kraftzunahme erkennen liefs (Schwinden der unregelmäfsigen Herzactionen, des Herzklopfens, der Beängstigungen; Auftreten eines vollen, kräftigen, langsamen Pulses; charakteristische Veränderungen der Sphygmogramme und der sphygmomanometrischen Zahlen). Mit der Entwässerung des Körpers und der Beseitigung der venösen Stauungen schwand auch die bedeutende Disposition zu Larynx- und Bronchialkatarrhen (Trinkcuren von Emser odr Weilbacher Wasser, die noch mehr Flüssigkeit in den Körper schaffen, wären hier geradezu ein Fehler gewesen!). Die letzten Spuren von Albuminurie verloren sich erst nach 3 Jahren. Ebenso dauerte es länger als 2 Jahre, bis die letzten Reste der Oedeme schwanden, und Vf. bezieht die Hartnäckigkeit dieser Ausschwitzungen auf die Ernährungsstörungen, welche die Gefäfswände durch das in seiner Zusammensetzung schon lange Zeit hindurch hochgradig veränderte, wasserreiche Blut erlitten hatten. Eclatant war endlich auch die Entfettung des Körpers.

Bezüglich der Details dieses merkwürdigen Falles, sowie der 8 anderen beigefügten Krankengeschichten müssen wir auf das Original verweisen.

Schliefslich betont Vf. die auch nach beendeter Cur dauernd zu beobachtende Diätetik und fügt Tabellen über die chemische Zusammensetzung der Nahrungs- und Genussmittel in gekochtem und ungekochtem Zustande bei. Perl.

F. Riegel, Beiträge zur Pathologie und Diagnostik der Magenkrankheiten. (Aus dem Laboratorium d. med. Klinik in Giessen). Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 100.

Die Leube'sche Methode zur Bestimmung der Intensität der Saftreaction: Ausspülung des nüchternen Magens mit lauwarmem Wasser, Eingiessen von 100 Ccm. Eiswasser und nachherigem noch-

maligem Ausspülen, wobei die zuletzt entleerte Flüssigkeit, auf ihren Gehalt an freier Säure und Pepsin untersucht wird, liefert, wie schon dieser Autor angegeben, zuweilen einen negativen Erfolg. Dies beweist aber durchaus nicht immer Mangel von Salzsäure während der Verdauungszeit. R. hat ein etwas abweichendes Verfahren angewandt. Hatte man constatirt, dass der Magen zu langsam verdaute, so wurden während der Verdauung zu verschiedenen Zeiten Proben aus dem Magen entnommen und auf Salzsäure- und Pepsingehalt, auf ihre Verdauungsfähigkeit, auf etwaige organische Säuren, Pilze und dergl. untersucht. Bei reichlichem Mageninhalte ist die Gewinnung desselben mit keinen Schwierigkeiten verknüpft; ist derselbe zu gering, um von selbst aus der eingeführten Sonde herauszulaufen, so wurde der Schlauch mit einer denselben gerade füllenden Menge Wasser gefüllt, letzteres lief beim Senken des Schlauches ab, ihm folgte mehr oder weniger Speisebrei, welcher aufgefangen und filtrirt zur Untersuchung benutzt wurde.

In Bezug auf das Vorhandensein von freier Salzsäure bei Magenkrankheiten muss man drei Gruppen unterscheiden: 1) Die Salzsäure fehlt constant, selbst bei Monate lang fortgesetzter täglicher Untersuchung, so namentlich bei Carcinom des Magens (v. d. Velden, Cbl. 1879, S. 664), bei amyloider Degeneration der Magenschleimhaut (Edinger, Cbl. 1880, S. 431) und zuweilen auch im Fieber (Edinger, Cbl. 1882, S. 197). In allen diesen Fällen reagirt der Magensaft nicht neutral, sondern schwach sauer in Folge von Anwesenheit von Milch- resp. Buttersäure. 2) Neben grofsen Mengen von Milch- und Buttersäure lässt sich auch freie Salzsäure nachweisen. Erstere schwinden bei täglicher Magenausspülung verhältnissmässig schnell. Hierher gehört die durch Magengährungen entstandene mechanische Insufficienz des Magens (Naunyn, Cbl. 1882, S. 835). 3) Trotz stets nachweisbarer freier Salzsäure ist die Verdauung, namentlich von Amylaceen verlangsamt. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Einbufse der motorischen Tätigkeit des Magens und nicht um eine krankhaft gesteigerte Absonderung des Magensaftes (Reichmann, Cbl. 1883, S. 252).

Das Fehlen der Salzsäure beim Carcinom beruht nicht auf einer mangelnden Production derselben, sondern auf einer störenden Einwirkung des carcinomatösen Magensaftes auf die Salzsäure. Dies ergiebt sich aus einer Reihe von Versuchen. R. setzte zu einem normalen Magensaft, dessen Verdauungskraft erprobt war, einmal eine bestimmte Menge destillirten Wassers, ein andermal eine gleichgrofse Menge carcinomatösen Magensaftes hinzu. Es ergab sich im ersteren Falle eine etwas verlangsamte, im anderen eine je nach der zugesetzten Menge bedeutend verringerte, oder ganz aufgehobene Verdauungskraft. Setzt man andererseits einem carcinomatösen Magensaft Salzsäure hinzu, so wurde zwar das zur Probe angewandte Eiweifsstück wenn auch langsam verdaut, die Verdauungszeit war aber nicht congruent der Menge der zugesetzten Salzsäure, vielmehr vermehrte ein grösserer Zusatz von Salzsäure die Verlangsamung; eine Beobachtung, welche man auch bei Salzsäurezusatz zu normalem

Magensaft machen kann. Fügte man dagegen dem carcinomatösen Magensaft neben der Salzsäure noch Pepsin hinzu, so erfolgte die Verdauung annähernd in der normalen Zeit.

Milch- und Buttersäure in geringer Menge dem normalen Magensafte zugesetzt, schädigen die Verdauung nur wenig, grössere Quantitäten hemmen dessen Kraft, letzteres tat auch ein im Ueberschuss zugesetztes Quantum Salzsäure. L. Rosenthal.

C. Westphal, Ueber einen Fall von Zerstörung des linken Schläfelappens durch Geschwulstbildung ohne aphasische Störungen. — Linkshändigkeit. Berliner klin. Wochenschr 1884, No. 49.

Ein seit 1879 an Anfällen von Convulsionen und Bewusstlosigkeit leidender 45jähr. Mann wurde längere Zeit vom Vf. beobachtet. Neben den Anfällen fand sich eine rechtsseitige Hemiparese (Facialis nicht deutlich beteiligt), Benommenheit, Schmerz beim Anklopfen an Stirn und Schläfengegend, beiderseitige Neuritis opt., später vollkommene Erblindung. Keine Sprachstörungen, keine Taubheit (Gehörorgan intra vitam einmal untersucht und normal befunden). Pat. verstand bis zuletzt, was man von ihm wollte und antwortete, wenngleich oft etwas langsam und schläfrig, ohne dass je eine Störung in der Sprache bemerkt worden war. — Fast der gesammte linke Schläfelappen ist von einem myxomatösen Gliosarcom eingenommen; Corp. striatum, Linsenkern, Thal. opt., Inselwindungen links weich und geschwollen. Aus dem Mitgeteilten folgt mit Sicherheit, dass die Zerstörung eines Schläfelappens keine absolute Taubheit bedingt; ob der Kranke einseitig taub war, ist zwar nicht mit Sicherheit zu leugnen, aber sehr unwahrscheinlich. Jedenfalls aber bestand keine „Worttaubheit“. Es fand sich nun die überraschende, von W. übrigens vermutete Tatsache, dass der Kranke stets linkshändig war. Vorliegender Fall kann also **nicht** gegen die Localisation sprachlicher Functionen (speciell der Worttaubheit) verwertet werden, wenn auch nicht dafür: „wenngleich es immer interessant bleibt, dass lediglich auf Grund der genannten Erfahrungen der Gedanke an die Möglichkeit des Vorhandenseins einer Linkshändigkeit erweckt wurde“. Es geht ferner daraus hervor, dass vollständige Zerstörung des linken Schläfenlappens, wenigstens bei Linkshändigen, keine doppelseitige Schwerhörigkeit oder Taubheit zur Folge hat. Bernhardt.

---

1) **K. Bettelheim**, Metastatischer Hirnabscess nach Empyem. — 2) **A. Eiselsberg**, Hirnabscess nach Insolation. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 607.

1) Ein schon Monate lang an Empyem leidender und mehrfach operirter 6jähr. Knabe verfiel im Laufe der Krankheit in Schlummersucht, zeigte eine rechtsseitige Hemiparese, welche mit klonischen Zuckungen des rechten Facialisgebietes und der rechten oberen Extremität abwechselte, dann wieder temporär sich besserte. Später traten noch automatische Bewegungen der linksseitigen Glieder und

Lähmungen in einzelnen (linken) Augenmuskeln hinzu, bis das Kind unter Streckkrämpfen starb. — Linke Hemisphäre geschwollen: Grofser Abscess im linken Schläfelappen und getrennt von ihm im selben Lappen noch 2 kleinere Abscesse.

2) Nach einem anstrengenden Marsche bei grofser Hitze hatte sich bei einem 17jähr. Mann Schmerz in der rechten Gesichtshälfte und Scheitelgegend, sowie Schwellung in der rechten Jochbeingegend eingestellt. Während des über 2 Monate sich hinziehenden Krankheitsverlaufs trat rechtsseitiger Exophthalmus auf, der auch mal mit linksseitigem wechselte. Kurze Zeit bestand schnell sich bessernde Benommenheit des Sensorium und eine Andeutung rechtsseitiger Hemiparese. Andauernde heftige Kopfschmerzen, zeitweise Erbrechen. — Trotz mehrfacher Incisionen in die geschwollenen Teile und schliefslicher Trepanation der rechten Schläfenschuppe ging der Kranke zu Grunde. — Der ganze rechte Schläfenlappen zeigte sich fast gänzlich in einen Abscess verwandelt; wäre man mit dem Messer $^1/_2$ Ctm. weiter in die Tiefe gedrungen, so hätte man die noch von einer schmalen Schicht Rindensubstanz bedeckte Abscesshöhle direct geöffnet. Bernhardt.

Strümpell, Ueber die acute Encephalitis der Kinder (Polioencephalitis acuta, cerebrale Kinderlähmung). Jahrb. f. Kinderheilk. XXII. S. 173.

Der Verlauf der acuten Encephalitis der Kinder ist fast analog dem der spinalen Kinderlähmung, abgesehen von den Erscheinungen, welche notwendigerweise durch die verschiedene Localisation des Krankheitsprocesses bedingt sein müssen. Die Krankheit befällt meist ganz gesunde, besonders gut entwickelte Kinder. Das jüngste Lebensalter, in dem Vf. sie auftreten sah, betrug 4 Wochen, das älteste 6 Jahre. — Eine besondere Ursache der Erkrankung lässt sich fast niemals mit Sicherheit nachweisen.

Der Beginn der Krankheit ist meist plötzlich mit einem Initialstadium, dessen häufigste Symptome in Fieber, Erbrechen und Convulsionen bestehen. Ueber das Fieber fehlen dem Vf. eigene Beobachtungen, weil die Kinder selten schon zu dieser Zeit in Behandlung der Aerzte kommen. Das Erbrechen, zuweilen von Durchfällen begleitet, ist als „nervöses Erbrechen“ aufzufassen. Die Convulsionen sind das häufigste Initialsymptom, können jedoch auch fehlen. Sie erstrecken sich gewöhnlich über den ganzen Körper. Die Dauer des Initialstadiums variirt von 2—3 Tagen bis zu 1—2 Monaten. Nach Ablauf des Initialstadiums macht sich eine fast vollständige Lähmung der einen Körperhälfte bemerkbar. Der Zeitpunkt ihres Eintretens lässt sich selten genau bestimmen.

Stärker, als das Bein ist gewöhnlich der Arm gelähmt; relativ selten findet man das untere Facialisgebiet an der Lähmung beteiligt und dann fast immer nur in geringem Grade. In mehreren Fällen trat Strabismus auf. — Die Hemiplegie bleibt fast niemals eine vollständige. Die meisten Kinder lernen, wenn auch spät gehen; der

Gang bleibt in Folge einer im Peroneusgebiet nachbleibenden Lähmung meist humpelnd. Ausser hemiplegischen Lähmungen können auch Lähmungen von entschieden monoplegischem Character vorkommen; in manchen Fällen ist nur eine Art Ataxie, eine Ungeschicklichkeit bei Ausführung aller Bewegungen vorhanden. Wenn auch die befallenen Extremitäten oft einen geringeren Umfang zeigen, als die gesunden, so kommt es niemals zu einer degenerativen Atrophie der Muskeln. In einigen Fällen tritt eine Wachstumshemmung der paretischen Extremitäten auf, z. B. ist bei Erwachsenen, welche in ihrer Kindheit eine cerebrale Lähmung überstanden haben, die Verkürzung des Armes oft beträchtlich und beträgt 5—6 Ctm.

Die Lähmung ist nicht, wie bei der Poliomyelitis eine schlaffe, sondern es treten bei passiven Bewegungen deutliche Muskelspannungen auf; stärkere Contracturen sind selten. — Die Sehnenreflexe sind in der Regel auf der gelähmten, oft auch auf der gesunden Seite beträchtlich gesteigert.

Von gröfster Wichtigkeit sind die nachbleibenden motorischen Reizerscheinungen. Ein grosser Theil der Patienten bleibt zeitlebens epileptisch; häufiger als die Epilepsie ist eine in den gelähmten Extremitäten, vornehmlich in der Hand nachbleibende Athetose, nicht selten sind Mitbewegungen im paretischen Arm beim Gehen oder Laufen. Betrifft die Lähmung die rechte Körperseite, so können sich Sprachstörungen mit ihr verbinden. Die Kinder lernen spät sprechen, ihre Sprache bleibt undeutlich und unvollkommen. Die Intelligenz kann völlig normal bleiben, nicht selten finden sich jedoch deutliche Intelligenzstörungen, zuweilen combinirt mit moralischer Perversität.

Sensibilität und Muskelsinn ergeben keine gröberen Störungen.

Weisen die klinischen Erscheinungen im Verlaufe dieser Krankheit auf einen Sitz der Erkrankung in der Hirnrinde hin, so wird diese Ansicht gestützt durch eine Anzahl von Sectionsbefunden. Man findet nämlich in allen Fällen von cerebraler Kinderlähmung porencephalische Defecte im motorischen Rindengebiete, nicht congenitale auf Bildungshemmung beruhende, sondern solche, welche noch deutlich die Spuren eines entzündlichen Ursprungs zeigen.

Siemerling.

---

1) **A. Goldscheider,** Die specifische Energie der Temperaturnerven. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1884, No. 7 u. 8. — **2)** Die specifische Energie der Gefühlsnerven der Haut, Ebendas. No. 9 u. 10. — **3)** Nachtrag zu den Mitteilungen über die specifischen Energien der Hautnerven. Ebendas. 1885, No. 1. — **4) A. Eulenburg,** Zur Temperatursinnsmessung. Ebendas.

1) Zum Studium der Topographie des Temperatursinns mittels punktförmiger thermischer Reize bediente sich G. eines feinen, in Aether eingetauchten Pinselchens, oder mit Aether gefüllter feinster Capillarröhrchen, besonders aber eines hohlen, an dem einen Ende in eine gut geglättete, kurze Spitze auslaufenden Messing-

cylinders, der leicht abgekühlt oder erhitzt werden konnte. Er fand nun, dass die Fähigkeit Temperaturen wahrzunehmen, nicht diffus über die Haut verbreitet, sondern an bestimmte, scharf begrenzte Punkte gebunden ist, von welch' letzteren wiederum die einen nur Kälte-, die anderen nur Wärmeempfindung vermitteln. Diese „Temperaturpunkte" sind ganz fix, nicht blos in ihrer anatomischen Lage, sondern auch nach der Intensität, mit welcher sie auf einen Temperaturreiz reagiren. Ihre Zahl an verschiedenen Stellen ist eine sehr differente; während sie stellenweise so dicht gehäuft sind, dass sie sich kaum noch von einander abgrenzen lassen, giebt es zahlreiche andere Orte, welche thermanaesthetisch sind Die Verteilung der Temperaturpunkte an symmetrischen Stellen beider Körperhälften oder an entsprechenden Stellen verschiedener Personen ist keineswegs die gleiche; auch kann eine Hautstelle viele Temperaturpunkte haben, darunter aber nur wenige, welche intensiv kalt oder warm fühlen; manche schwach empfindende Punkte sind überhaupt erst durch stärkere Temperaturreize aufzufinden. — Vom Tastsinn ist der Temperatursinn vollständig unabhängig, gerade an den Stellen des feinsten Tastsinns treten die thermischen Punkte ganz auffallend zurück. Diese Unabhängigkeit zeigt sich ferner in dem Unterschiede des Temperaturortssinns vom Berührungsortssinn; die Entfernung zweier gereizten Punkte, welche noch doppelt empfunden werden, ist an der gleichen Stelle für Tast- und Temperaturempfindung oft ganz verschieden. Aufserdem hört gerade an den thermischen Punkten das Tastgefühl auf, ebenso wie an ihnen jede Schmerzempfindung wegfällt. — Die Temperaturnervenenden reagiren aber nicht nur auf den adäquaten Reiz, sondern auch auf allgemeine (mechanische, elektrische) Nervenreize mit der specifischen Empfindung; die Intensität der letzteren wächst bis zu einem gewissen Grade mit der Stärke der Erregung, bei öfter hinter einander wiederholter Reizung tritt (auch für den adäquaten Reiz) Ermüdung und Unempfindlichkeit ein. Dass wir nicht bei jedem Druck Temperaturempfindung haben, liegt hauptsächlich an der Gewohnheit, dieselbe zu unterdrücken, doch kann man sich bei einiger Uebung leicht davon überzeugen, dass sich die Temperaturnerven in der Tat bei jedem Druck durch ihre specifische Empfindung kundgeben. Endlich gelang es G. auch, durch mechanische und elektrische Erregung der Temperaturnerven in ihrer Continuität excentrische Kälte- und Wärmeempfindung zu erzeugen. Hiermit sind alle Postulate erfüllt, welche die Lehre von den specifischen Energieen an einen Sinnesapparat stellt, und es scheint erwiesen, dass der Temperatursinn einen gesonderten Nervenapparat besitzt, und zwar besondere Kälte- und Wärmenerven.

2) Wendet man dieselbe Methode der punktförmigen (mechanischen oder elektrischen) Reizung zur Untersuchung des Tastsinns an, so zeigt sich, dass die Berührung zwar überall, an manchen Punkten aber besonders deutlich gefühlt wird, und dass schwächste Reize überhaupt nur an distincten Punkten empfunden werden. G. bezeichnet sie als „Tastpunkte" oder „Druckpunkte", sie liegen

viel dichter, als die Temperaturpunkte, und ihre Häufigkeit steht in einem gewissen Verhältniss zur Tastempfindlichkeit Aufserdem aber findet man noch, namentlich in den grofsen und kleinen Furchen der Haut, andere Punkte, an denen schon bei der schwächsten Berührung das Gefühl eines schmerzhaften Stiches entsteht, dem allerdings meist ein sehr mattes Berührungsgefühl vorausgeht. Diese „Schmerzpunkte" fallen nicht mit den Druckpunkten zusammen, doch giebt es einen Uebergang zwischen beiden, insofern man Druckpunkte trifft, an denen sich bei zunehmendem Druck das Druckgefühl in Schmerz verwandelt. — An den nicht mit Druckpunkten versehenen Stellen kommt überhaupt kein ausgeprägtes punktförmiges Tast- oder Druckgefühl, sondern nur eine stumpfe, inhaltsleere Empfindung zu Stande: Schmerz wird hier leichter erzeugt, als an den Druckpunkten, doch ist er nie so intensiv, wie an den Schmerzpunkten. — Eine weitere specifische Empfindungsqualität der Hautnerven ist das Kitzelgefühl; es ist ebenfalls an ganz bestimmte Punkte der Haut gebunden, welche mit den Druck- und Schmerzpunkten, namentlich den ersteren, zusammenfallen, und zwar entspricht der Kitzel einfach den schwächsten überhaupt vorkommenden Reizungen der sensiblen Hautnerven. Dies zeigt sich auch in dem Umstande, dass, wenn ein Punkt der Haut stark erregt wird, seine Umgebung, je nach der Stärke des angewandten Druckes, in einem gewissen Umkreise und für eine gewisse Zeit unfähig wird, Kitzel zu empfinden, was in absteigendem Grade auch für das Tast- und das Schmerzgefühl gilt. Da so in Bezug auf diese excentrische Anaesthesirung gewissermafsen eine Stufenleiter zwischen Kitzel-, Tast- und Schmerzempfindung besteht, so kann man schliefsen, dass das Kitzelgefühl dem schwächsten, das Schmerzgefühl dem stärksten Erregungszustande der Tastnerven entspricht. Dass die Schmerzpunkte nicht die Endigungen besonderer Schmerznerven darstellen, sondern ebenfalls Tastnervenenden entsprechen, zeigen schon die erwähnten Uebergangsformen, sowie die Möglichkeit des Kitzel- und Berührungsgefühls an den Schmerzpunkten. Man hat somit dem Tastsinn drei verschiedene Empfindungsqualitäten beizulegen; Kitzel-, Tast-, Schmerzempfindung. Die „Tastbreite" ist an den einzelnen Punkten sehr verschieden, d. h. die Stärke der Reizung, bei welcher das Kitzel- in das Tastgefühl oder dieses in die Schmerzempfindung übergeht, variirt aufserordentlich; bei den Schmerzpunkten ist die Tastbreite auf ein Minimum beschränkt, zum Teil ganz ausgefallen.

Was endlich die Ortsempfindung anbetrifft, so beruht dieselbe darauf, dass sich die verschiedenen Tastempfindungen durch eine unmittelbar in's Bewusstsein tretende specifische Färbung von einander unterscheiden. G. fand nun, dass den Druckpunkten, welche ja nach dem Gesagten die eigentlichen Träger der Tastempfindung darstellen, ein ungleich feineres Unterscheidungsvermögen und Ortsgefühl zukommt, als man bisher nach den Weber'schen Messungen annahm. Und da auch die nicht mit Tastpunkten versehenen Stellen der Haut einen, wenngleich bei Weitem stumpferen Ortssinn besitzen, so ergiebt sich, dass für das Ortsgefühl eine viel

feiner ausgebildete Basis vorhanden ist, als wir im Allgemeinen brauchen können, da wir eine distincte Anwendung unserer Druckpunkte im täglichen Leben nicht machen. Es erklärt sich hieraus aber auch die Möglichkeit der aufserordentlichen Verfeinerung des Ortssinns durch Uebung. — Durch einfache Versuche zeigt Vf. ferner, dass wir die Objecte mit unserem Tastsinn überhaupt nicht so wahrnehmen, wie sie sind, sondern wie sie sich in unserem präformirten Tastsinn spiegeln, indem wir eben nicht den Gegenstand, sondern unsere Druckpunkte wahrnehmen.

3) Betreffs der Anordnung der Sinnespunkte konnte G. feststellen, dass dieselben sich zu linearen Ketten an einander reihen, welche radienförmig ausgehen von gewissen, meist der Lage der Haarpapillen entsprechenden Punkten, „Ausstrahlungspunkten“ oder „Sinnespunktcentren“, die für Druck- und Temperaturpunkte gemeinschaftlich sind und oft eine besonders hervorragende Empfindlichkeit zeigen. Durch das Zusammentreffen der Ketten von verschiedenen Rayons her entstehen mehr oder weniger geschlossene, längliche Figuren. Die Ketten der verschiedenen Sinnesqualitäten combiniren sich in mannigfachster Weise; übrigens trifft man auch hier und da statt der radiären eine gruppenweise Anordnung der Punkte. Hervorzuheben ist schliefslich noch, dass Entfernung der Hornschicht an den Verhältnissen der Sinnespunkte nichts ändert.

4) Eulenburg fand bei umfassender Nachprüfung die tatsächlichen Feststellungen G.'s (auf deren Wiedergabe sich auch das vorstehende Referat im Wesentlichen beschränken musste), so weit sie sich auf den Temperatursinn beziehen, durchaus bestätigt. Er stellte aufserdem vermittelst seines verbesserten Thermästhesiometers (Cbl. 1884, No. 32) an sich selbst ausgedehnte Untersuchungen an über die minimalen, gerade noch erkennbaren Kälte- und Wärmedifferenzen an den verschiedenen Hautstellen, aus welchen hervorging, dass sich im Allgemeinen die Unterschiedsempfindlichkeit für Kälte und Wärme ziemlich parallel verhält, wenn auch anscheinend nicht für alle Hautstellen in gleichem Maafse. Meist ist sie für Wärme etwas geringer, als für Kälte, doch verhält es sich stellenweise auch umgekehrt (vordere Fläche des Rumpfes, der Oberschenkel). Auffallend war die geringe Unterschiedsempfindlichkeit der Zungenspitze, sowie die Zunahme der ersteren nach einzelnen Gelenken, z. B. dem Kniegelenk, hin. H. Müller.

J. Veit, Die Eileiterschwangerschaft. Stuttgart 1884. 66 Stn.

Vf. legt in dieser Schrift die Ergebnisse seiner Studien über die Tubenschwangerschaft dar, die durch eine Reihe von Fällen eine practische Bestätigung gefunden haben. Er weist zunächst auf den Zusammenhang von Tubenschwangerschaft mit Haematocele hin, welchen er in 146 teils eigenen, teils aus der Literatur zusammengestellten Beobachtungen von Haematocele 40mal (28 pCt.) mit gröfster Wahrscheinlichkeit feststellen konnte, eine Zahl, die nach der Meinung des Vf.'s vielleicht noch zu gering ist. Die Mortalität

unter 33 hierfür in Betracht zu ziehenden Fällen betrug 25 pCt.; nach Winkel's Beobachtungen ist indessen nur eine Mortalität von 18 pCt. anzunehmen. Die Genese der Haematocele aus Tubenschwangerschaft wird absolut sicher erst durch den Abgang einer Decidua nach der Entstehung der Blutung bei einer bis dahin für schwanger gehaltenen Frau, als sehr wahrscheinlich in dieser Hinsicht sind indessen nach V. auch diejenigen Haematocelen anzusehen, die sich bei ausgebliebener Menstruation gebildet haben. — Hinsichtlich der Therapie solcher Haematocelen hat V. operative Eingriffe nicht angewendet, ja selbst in einem Falle mit zeitweise hohen Temperaturen Spontanheilung beobachtet.

Unter den anderen Ausgängen der Tubenschwangerschaft nennt V. die seltene Bildung eines extraperitonealen Haematoms durch Ruptur zwischen die Blätter des Lig. latum, weiter den Fruchttod, der durch die baldige Sistirung der Blutung und die schnelle Resorption des Eies den günstigsten Ausgang für die Mutter darstellt. Zeichen des erfolgten Fruchttodes sind außer Schmerzen in der betreffenden Seite des Fruchtsackes Blutabgang nach außen und Ausstoßung der Decidua.

Weitere Ausgänge sind die durch eine Anzahl von Beobachtungen sichergestellte Austragung der Frucht mit ihren Folgen und ferner die tötliche Verblutung in die Bauchhöhle.

Für die Therapie fordert V. nach sichergestellter Diagnose Unterbrechung der Schwangerschaft. Die für diesen Zweck empfohlene Anwendung des elektrischen Stromes verwirft V. entschieden, da er neben seiner Unsicherheit der Wirkung auch die Gefahr der Ruptur mit sich bringt durch die damit erzielte Wirkung auf die glatten Muskelfasern. Auch die Punction des Fruchtsackes und die Morphiuminjection in den Fruchtsack verwirft V. als unsicher und — wie eine Anzahl von Beobachtungen andrer Autoren zeigen — nicht ungefährlich und spricht sich entschieden für die Laparotomie bei uncomplicirter Tubenschwangerschaft aus. V. hat dieselbe in 2 Fällen mit gutem Erfolge ausgeführt und vindicirt ihr günstigere Resultate und eine bedeutend geringere Mortalität als der eventuellen Haematocele. Dagegen fordert weder der Fruchttod wegen seiner günstigen Prognose für die Mutter, noch die beginnende oder ausgebildete Haematocele oder gar die Blutung in die Bauchhöhle zur Laparotomie auf, für letztere existirt in der Literatur keine Notiz eines günstigen Ausgangs. Nur als „ultimum refugium ancipitis ominis“ ist dieselbe anzuwenden, wenn Eis, Opiate, Compression der Aorta, Compression des Abdomens etc. wirkungslos bleiben.

A. Martin.

G. Bodländer, Experimenteller Beitrag zur Theorie der Narkose. Cbl. f. klin. Med. 1884. No. 16.

Bekanntlich führt Binz die narkotische Wirkung einer Reihe von Substanzen auf das im Molecül derselben enthaltene Chlor, Brom oder Jod zurück. Im Widerspruch mit dieser Theorie stand die im Hermann'schen Laboratorium von Frl. Tomaszewicz gemachte

Beobachtung, nach welcher der Trichloressigsäure jede narkotische Wirkung (von LIEBREICH vor Jahren beobachtet und auf Chloroformabspaltung bezogen. Ref.) abgehen soll. Dies ist nach den Untersuchungen B.'s nicht der Fall, vielmehr rufen 2,0—6,0 trichloressigsaures Natron bei jungen Hunden, Katzen und Kaninchen alle Symptome centraler Nervenlähmung von gewöhnlicher Trunkenheit und Somnolenz bis zum krampffreien Ende hervor. Die Narkose entwickelt sich spät und langsam und dauert lange. Da äquivalente Mengen Natr. aceticum wirkungslos sind und eine Abspaltung von Chloroform im Organismus nicht nachgewiesen werden konnte, so kann nach B. die narkotische Wirkung nur auf das im Trichloressigsäure-Molecül enthaltene Chlor bezogen werden. — Eine andere, 82,83 pCt. Chlor enthaltende Verbindung, das Hexa- oder Perchloraethan $C_2 Cl_6$ erzeugte gleichfalls deutliche Narkose mit voraufgehender Schlaftrunkenheit und taumelndem Gang, wenn einem Tiere innerlich 2,0 in öliger Lösung gegeben wurde.

Eine andere Reihe von Substanzen wirkt nach B. durch Abspaltung activen Sauerstoffs narkotisch. Zu diesen Körpern gehört nach B. auch das Wasserstoffsuperoxyd. Durch Einsetzen in eine 1 procent. Lösung gelang es dem Vf., Frösche in einen leicht narkotischen Zustand zu versetzen, so dass die Tiere sich in nichts von einem leicht chloroformirten oder chloralisirten unterschieden.

Langgaard.

E. Zillner, Zur Kenntniss des Leichenwachses. Vierteljahrsschr. f ger. Med. etc. N. F. XLVI. 1. S. 1.

Z. kommt auf Grund eingehender mikroskopischer und namentlich in Folge einer minutiösen chemisch-analytischen Untersuchung zu der Ueberzeugung, dass die im Momente des Todes in der Leiche anwesenden Fette das Leichenwachs bilden und dass nicht Eiweißkörper der Leiche in Fette umgewandelt werden. Z. glaubt für den Befund der Adipocire, namentlich für die scheinbare Fettumwandlung der Musculatur besonderes Gewicht auf die „Wanderung des Fettes“ in Leichen während des Verwesungsprocesses legen zu sollen. Es ist dies eine Bewegungserscheinung in einer späteren Periode des Verwesungsvorganges, wie es in einer früheren, die Migration der wässerigen Bestandteile der Leiche, besonders des Blutwassers ist, die als Transsudation in die serösen Höhlen bekannt ist. Während die frische tierische Membran (im Allgemeinen) befähigt ist, wässerige und fettige Flüssigkeiten zurückzuhalten, wird die tote hierfür durchgängig, für Wasser und Blutfarbstoff sehr bald nach dem Tode, für Fett meist erst nach mehreren Monaten. Die ausgewanderten Fette zersetzen sich dann an ihrem neuen Fundorte gleich den in „der Heimat“ zurückgebliebenen unter Aufnahme von Wasserstoff und Sauerstoff in Glycerin und freie Fettsäuren, von welchen die bei gewöhnlicher Temperatur flüssige Oelsäure dann verschwindet, während die übrigen Fettsäuren in Krystallform zurückbleiben Außer jenem Durchtritt der Fette in seröse Höhlen, der „Fett-Transsudation“, muss man auch eine Fettimbibition annehmen,

womit denn auch die Einwanderung der Fette in den verwesenden Muskel erklärt wird. Die unregelmäfsigen Fettklumpen, von denen besonders die älteren Autoren wiederholt sprechen, in welche die Brust- und Bauchorgane umgewandelt schienen, sollen in der Art zu deuten sein, dass umgewandelte Fetttranssudate vorliegen, unter denen die schon undeutlichen Organreste unbemerkt blieben. Zu jener postmortalen Einlagerung von Fett in fremde Organe ist es notwendig, dass „das Bindegewebe von gehörig fester Structur und durch geeignete Anheftung am Skelett zu einem Fachwerk ausgespannt, wie bei den Muskeln"; dies ist bei den grofsen Unterleibsdrüsen nicht der Fall, daher liest man auch nie von deren Umwandlung in Leichenwachs.

Wenn aber nur die in der frischen Leiche vorhandenen Fette Adipocire liefern und von diesen noch Glycerin und Oelsäure zum gröfsten Teile sich ausscheiden, so kann es auffällig erscheinen, dass die Fettwachs-Leichen doch noch ein solches Aussehen darbieten können, dass man an eine Umwandlung der ganzen Leiche in Fett denken mochte. Zur Erklärung kann Folgendes dienen: Zunächst wird immer angegeben, dass nur aus Leichen wohlgenährter Personen sich Fettwachs bildet und dies auch namentlich an den Stellen zu finden ist, wo Fett in gröfserem Maafse angesammelt (Orbita, Wange, Nates). Dazu kommt die Durchtränkung der Leichenteile mit Wasser und endlich der Umstand, dass die Fettsäuren im Zustande der Krystallisation einen beträchtlich gröfseren Raum einnehmen als im amorphen.

Zum Zustandekommen der Fettwachsbildung gehört vornehmlich gehörige Durchfeuchtung; sie ist notwendig zur Spaltung der Fette und mechanischen Entfernung der flüssigen Spaltungsproducte, Glycerin und Oelsäure. Wenn es im extrauterinen Fruchtsacke, aufser der Fettwanderung und -Imbibition noch zur Verkalkung kommt, so hat man es in letzterer, der Lithopädionbildung, mit einer Reaction des lebenden mütterlichen Organismus zu tun. Falk.

P. Mitrophanow, Ueber die Intercellularlücken und Intercellularbrücken im Epithel. Ztschr. f. wiss. Zool. XLI. 2, S. 302.

Vf. untersuchte namentlich die Haut des eben dem Ei entschlüpften Axolotl, nach Behandlung mit Goldchlorid. Er fand in der tieferen, der Cutis näher liegenden Epithelschicht sehr charakteristisch ausgebildete Intercellulargänge mit bald feinen, bald gröberen Protoplasmabrücken zwischen den Zellen. Sehr breite Lücken beobachtete er bei Triton cristatus (Kamm desselben), wo sie bisweilen die grofsen Epithelzellen an Ausdehnung übertreffen und an der Grenze der Cutis besonders entwickelt sind. Durch mechanische Reizung, z. B. der Seitenhaut, kann man die Entstehung sehr grofser Intercellularlücken künstlich hervorrufen, wobei die Protoplasmabrücken sich auseinanderziehen. Die Räume erscheinen dann mit einer (nach Häutung) geronnenen lymphartigen Flüssigkeit angefüllt. Diese intercellulären Lymphbahnen erklären das Eindringen von Wander- und Pigmentzellen in die Epithellagen, sowie die Art, wie Nerven darin endigen. Rabl-Rückhard.

A. Villiers, Sur la formation des ptomaïnes dans le choléra. Compt. rend. C. S. 91.

Aus den Organen und Darm von 2 Choleraleichen erhielt V. nach der Methode von Stas ein alkalisch reagirendes Ptomaïn, dessen salzsaures Salz in langen feinen

Nadeln krystallisirte. Die Menge desselben betrug etwa 0,02 Grm. V. beschreibt die Reactionen desselben und die Symptome, die es bei einem Meerschweinchen, subcutan injicirt, hervorrief. Dieselben bestanden in Muskelzittern und Unregelmäfsigkeit der Herzaction. Das Tier starb erst 4 Tage später. E. Salkowski.

H. Braun, Ueber einige Fehlerquellen bei der Titration des Harnstoffs mit Mercurnitrat. Pflüger's Arch. XXXV. S. 277.

In Pflüger's Laboratorium hat Vf. die Ergebnisse der stetigen Harnstofftitration nach Pflüger, wobei die erforderliche Menge Quecksilberlösung in einem Strahl zugesetzt und die ganze Mischung vor der Prüfung auf den Index genau neutralisirt wird, mit dem alten Liebig'schen Verfahren verglichen, wobei die Neutralisation der Harnstoffmischung ganz unterbleibt. Für reine Harnstofflösungen, welche weniger als 2 pCt. Harnstoff enthalten, beträgt der Maximalfehler bei Anwendung der Liebig'schen Correctur nur 1,2 pCt., bei stärker concentrirten Lösungen bis zu 4¹/₄ pCt. Auf Grund seiner Versuche giebt Vf. folgende Correctur bei stärkeren als 2 procentigen Harnstofflösungen an: für jeden Cctm. Quecksilberlösung, den man auf 10 Ccm. Harnstofflösung mehr verbraucht als 20 Cctm., ist zur Anzahl der verbrauchten Cctm. Quecksilberlösung 0,1 Cctm. hinzuzuaddiren, um richtige Werte zu erhalten. — Gegenüber den Ausführungen von Gruber (Cbl. 1882, S. 43) betont Vf. die Notwendigkeit der Anwendung einer neutralen Quecksilberlösung, indem er durch Versuche zeigt, dass die in der Quecksilberlösung überschüssig enthaltene Salpetersäure bei einiger Dauer der Einwirkung den Index bedeutend früher erscheinen lässt, also den Harnstoffgehalt zu niedrig ergiebt; ja schon die bei der Titration mit neutraler Quecksilberlösung frei werdende und nicht neutralisirte Säure einen analogen Einfluss hat, daher man sofort neutralisiren und auf den Index prüfen muss. Die Resultate der Versuche des Vf.'s stimmen übrigens durchaus mit denen älterer Versuche von Nowak überein. — Zum Schluss finden sich einige Beobachtungen und Angaben über die bei der Titration mit saurer Quecksilberlösung in Harnstofflösungen verschiedener Concentration sich bildenden Niederschläge. J. Munk.

C. Amthor, Ueber das Nuclein der Weinkerne. Zeitschr. f. physiol. Chem. IX. S. 138.

Das (nach Kossel dargestellte) Nuclein der Weinkerne zersetzt sich in alkalischer Lösung rasch und wird durch siedendes Wasser unter Abspaltung von Phosphorsäure zerlegt, dies Filtrat vom Erhitzen mit Wasser geht schnell in Fäulniss über und giebt mit Ammoniak eine prachtvoll rote bis rot-violette Färbung, der ungelöste Rückstand wird von heifser Natronlauge mit roter Farbe gelöst. — Zur Bestimmung des auf verschiedene Weise gebundenen Phosphors wurden die fein gepulverten und bei 105° getrockneten Weinkerne erst 6 Stunden mit absolutem Alkohol, dann ebenso lange mit wasserfreiem Aether extrahirt; die vereinigten Alkohol-Aetherauszüge enthalten hauptsächlich das Lecithin, dessen Phosphorgehalt durch Schmelzen mit Soda und Salpeter bestimmt wurde (P_1). Der Rückstand, mit verdünnter Salzsäure (3 procentige HCl) 24 Stunden bei 60—70° digerirt, giebt ein Filtrat, das die Phosphate enthält, deren Phosphor ebenfalls durch Schmelzen mit Soda und Salpeter bestimmt wurde (P_2). In dem Filtrirrückstand wird endlich der Phosphor des Nuclein (P_3) bestimmt. Quantitative Bestimmungen der Weinkerne in verschiedenen Reifestadien haben nun ergeben, dass der Lecithinphosphor vom 6. September bis 30. October um 23 pCt. zunimmt, ebenso der Phosphor der Phosphate, dass dagegen der Nucleinphosphor bis Ende September um 14 pCt. abnimmt und dann bis October constant bleibt. Der Gesammtphosphorgehalt der Kerne nimmt bis zu beendeter Reife um 20 pCt., die Trockensubstanz um 25 pCt. zu. Am 6. September verhielt sich

$P_1 : P_2 : P_3 = 1 : 9,4 : 1,1$;

am 30. October wie $1 : 9,4 : 0,8$. J. Munk.

George M. Sternberg, Injection of finely Powdered Inorganic Material into the Abdominal Cavity of Rabbits does not induce Tuberculosis. The Amer. J. of the med. sc. Jan. 1885, S. 17.

Die Specificität des Tuberkelgiftes steht seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus und den von Koch ausgeführten erfolgreichen Impfungen mit Culturen desselben aufser

allem Zweifel. In scheinbarem Gegensatz dazu stehen die bekannten Resultate einer Anzahl von Experimenten, in denen die Injection beliebiger organischer und unorganischer Stoffe in eine der serösen Höhlen zur Bildung von tuberculösen Herden Anlass gegeben hatte. — St. wiederholt nun diese Versuche, aber mit sterilisirtem Material und unter allen Cautelen, welche eine gelegentliche Infection ausschliefsen. Er findet dann, wenn er auf diese Weise gepulvertes Glas und Marineblau in die Bauchhöhle von Kaninchen injicirt, dass nie in Folge dieses Eingriffs Tuberculose entsteht, sondern dass die kleinen Partikelchen, ohne weiter zu erheblichen Reizerscheinungen Anlass zu geben, von den Geweben aufgenommen werden. Somit erklären sich denn die entgegengesetzten Resultate früherer Versuche durch die mangelnde Reinheit der letzteren. A. Blaschko.

W. Baum, Wie viel Darm kann der Mensch entbehren? Fortschr. d. Med. 1884, No. 24.

Bei einer 40jährigen Frau bildete sich nach der Operation einer mindestens 3 Tage lang eingeklemmten Schenkelhernie, in deren Sack man nur etwas Netz gefunden, eine Kotfistel und von dieser aus eine Reihe von Senkungen und Abscedirungen. Als schliefslich kein Kot mehr per vias naturales entleert wurde, schritt B. (ca. 4 Monate nach der Herniotomie) zur Darmresection und Darmnaht. Es ergab sich, dass ein Tumor fest mit einander verklebter Darmschlingen und im Mesenterium dieses ein doppeltfaustgrofser Abscess bestand, und war die Länge dieses excidirten Convolutes von Darmschlingen 137 Ctm. Nichtsdestoweniger heilte Alles ohne Zwischenfall, doch konnte Patientin sich nicht mehr recht erholen und starb völlig abgemagert mit leichtem Oedem der Unterschenkel ca. 4 Monate nach der Darmnaht. — Die Autopsie zeigte aufser mäfsiger Nierenschrumpfung nichts Abnormes, die resecirte Darmpartie war so gut verheilt, dass es nicht mehr möglich war, sie aufzufinden. B. ist geneigt, bei Ausschliefsung aller anderen Todesursachen, den ungünstigen Ausgang auf Rechnung der Verkürzung des Dünndarms zu setzen und unterliefs auf Grund dieser Beobachtung in einem Falle von multiplen Stichwunden einer gröfseren prolabirten Darmpartie deren Resection, sich mit dem Schluss der einzelnen Verletzungen des Darmrohrs durch die Lambert'sche Naht begnügend. Auch dieser Kranke genas. P. Güterbock.

R. Dick, Bericht über 7 Fälle von Laparotomieen. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1884, No. 17.

Bemerkenswert ist ein Fall von unbeendeter Operation bei einer 59jährigen Frau. Erst die Autopsie, die übrigens einen reactionslosen Schluss der Bauchincision ergab, hellte die wahre Natur der Unterleibsgeschwulst, eines von der grofsen Curvatur polypenartig ausgehenden Magencarcinoms, völlig auf. P. Güterbock.

J. N. Mackenzie, Historical notes on the discovery of the nasal erectile tissue. Boston med. and surg. J. 1885, No. 1.

Während bisher Kohlrausch die Ehre der Entdeckung des erectilen Gewebes der Nase zuerkannt wurde, weist M. nach, dass abgesehen von einigen Schriftstellern des 17. Jahrhunderts, welche dasselbe, wenn auch nicht vollkommen, erkannt haben, Cruveilhier es gewesen ist, welcher die erectile Natur desselben genau beschrieben hat. 8 Jahre später erschien erst die Mitteilung von K., nachdem die Venenplexus schon kurz vorher von Hyrtl und Kölliker erwähnt waren. Bigelow gab späterhin eine genaue Beschreibung desselben und war der erste, welcher die alternirende An- und Abschwellung beschrieb, während Henle und Zuckerkandl das Gewebe mehr dem contractilen beizuzählen geneigt sind. W. Lublinski.

Kirchner, Ueber Ohrenkrankheiten bei Diabetes mellitus. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1884, No. 12.

Bei einem 22jährigen Diabetiker trat eine doppelseitige eitrige Mittelohrentzündung ein, welche linkerseits zu cariösen Zerstörungen im Warzenfortsatz mit Eitersenkungen in den Thoraxraum führte. 2 Tage nach Erweiterung der Fistel an der

Spitze des Warzenfortsatzes mittels Meifsels und scharfen Löffels stellte sich in der Wunde bedeutender Zerfall der Gewebe ein und 5 Tage nach der Operation erfolgte der Tod. — Die Obduction ergab bedeutende Zerstörungen an beiden Schläfenbeinen. Im rechten Sinus transversus Eiter; Paukenhöhle mit dickem Eiter erfüllt; der Warzenfortsatz in eine einzige grofse Höhle umgewandelt, die Fossa sigmoidea von der oberen Kante des Felsenteils an in ihrer ganzen Länge perforirt, so dass hier der Sinus transversus direct an den Eiterherd angrenzte; auch an der Spitze des Proc. mast. ein erbsengrofser Durchbruch. Linkerseits zeigten sich die Zerstörungen fast in derselben Ausdehnung. Im unteren Lappen der linken Lunge ein Eiterherd und ein hæmorrhagischer Infarct. — Vf. glaubt, dass diese Veränderungen in der Lunge secundär von der Ohraffection hervorgerufen worden seien. Hervorzuheben ist, dass trotz der beschriebenen ausgedehnten Veränderungen niemals bemerkenswerte Fiebererscheinungen auftraten. Schwabach.

H. Coursserant, Du traitement et du diagnostic des amblyopies toxiques alcoolo-nicotiennes par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de pilocarpine. Gaz. des hop. 1885. No. 20.

C. berichtet über 23 günstige Erfolge von subcutanen Pilocarpin-Injectionen im Laufe von 9—25 Tagen bei Amblyopie in Folge von Tabaks- und Alkoholmissbrauch. Aufser dieser Behandlung verordnete er vollständige Abstinenz von den erwähnten Genussmitteln. Recidive kamen nur in den Fällen vor, wo die Patienten wieder in ihre früheren Gewohnheiten zurückfielen. Horstmann.

A. Kast, Ueber paroxysmale Hæmoglobinurie durch Gehen. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 52.

Dieser Fall, der sich ätiologisch an den von Fleischer (Cbl. 1882, S. 363) publicirten anschliefst, betrifft einen 19jährigen kräftigen Bauernburschen, der eines Tages nach einem ca. $\frac{1}{2}$stündigen Marsche zufällig eine „blutige“ Beschaffenheit seines Harnes bemerkte. Es zeigte sich von nun an bei dem Pat., der übrigens keine nachweisbare Abnormität irgend eines Organes erkennen liefs, jedesmal nach $\frac{1}{2}$—1 stündigem Gehen bei mäfsiger Gangart eine mehr oder weniger gesättigte Rotfärbung des Urins durch Hæmoglobin (wie die spectroskopische Untersuchung nachwies: Oxy- und Methæmoglobin); mikroskopisch waren weder Blutbestandteile, noch Mikroorganismen zu finden. Nach 8—12 Stunden gewann der Harn sein normales Aussehen wieder. Bei kürzer dauernden Märschen kam es nicht zur Hæmoglobinurie, sondern nur zu einer geringen Albuminurie. Die Hæmoglobinurie konnte um so leichter provocirt werden, je kürzer das zwischen den einzelnen Versuchen liegende freie Intervall war. Weder durch irgendwelche sonstige active und passive Muskelbewegungen, noch auch durch thermische Einflüsse gelang es, je einen Anfall zu erzielen. Unter rein exspectativer Behandlung trat allmählich Heilung ein. Perl.

Heubner und **Bahrdt,** Zur Kenntniss der Gelenkeiterungen bei Scharlach. Berliner klin. Wochenschr. 1884. No. 44.

Zu Scharlach mit Scharlachdiphtherie, an welchem ein 14jähriger Knabe erkrankt war, gesellte sich am 7. Tage diphtheritische Hautentzündung an der linken Seite des Hodens und der angrenzenden Haut der inneren Schenkelfläche und später eitrige Entzündung einiger Finger- und beider Kniegelenke. — Bei der Section zeigte es sich, dass die Diphtherie der Tonsillen im Ganzen abgeheilt war, nur an der am weitesten nach hinten und unten gelegenen Partie der rechten Tonsille bestand noch eine eitrige Infiltration von geringer Ausdehnung, welche sich von hier durch die Tonsillenkapsel nach der retropharyngealen Gegend zu fortsetzte. Daran schloss sich eine ausgebreitete eitrige Infiltration des intermusculären und musculären Gewebes der rechten Halsseite an. Der Process setzte sich fort auf die Vena jugularis dextra comm. und hatte zu einer ausgedehnten eitrigen Thrombophlebitis in derselben geführt.

Schon während des Lebens fand sich in der diphtheritisch erkrankten Hautpartie eine ganze Reihe jenes kettenbildenden Kokkus, welchen Löffler aus den Membranen der Scharlachdiphtherie gezüchtet und welche, nach seinen Experimenten, direct in die Blutbahn gespritzt, schwere eitrige Entzündungen zahlreicher Gelenke hervorrufen.

Derselbe Kokkus wurde in der oben erwähnten Halspartie, im Gelenkelter und im Blute aufgefunden. Es ist diese Beobachtung daher eine Bestätigung der Vermutung L.'s, dass die bei Scharlach vorkommenden Gelenkerkrankungen auf eine Invasion des Kokkus in das Blut beruhen mögen. L. Rosenthal.

Schultze, Hereditäre Muskelatrophie und Pseudohypertrophie der Muskeln. Neurol. Cbl. 1884, No. 23.

S. konnte zwei Brüder beobachten, von denen der ältere, 34 Jahre alt, das gewöhnliche Bild der Pseudohypertrophie darbot, während bei dem jüngeren, 24jährigen Bruder (trotz früher für einige Zeit vorhanden gewesener Wadenhypertrophie) das vorgeschrittene Leiden eine einfache, ausgebreitete Muskelatrophie darstellte. Der Grofsvater mütterlicherseits und die Grofsmutter mütterlicherseits der Kranken waren Geschwisterkinder, aber frei von chronischen Nerven- oder Muskelkrankheiten: ein Sohn dieser Eltern hatte Muskelatrophie; eine Tochter (mit einem gesunden Manne verheirathet) hatte fünf Söhne, von denen drei an progressiver Muskelatrophie litten; einer starb von diesen im 36. Lebensjahr und ebenso starb sein Mutterbruder, die beiden anderen Kranken sind die oben Erwähnten. Vf. schliefst sich der Friedreich-Erb'schen Anschauung über die nahe Verwandtschaft dieser hereditären und familiären Muskel-Muskelatrophien (Cbl. 1884, S. 517) und Pseudohypertrophien an. Bernhardt.

Cöster, Zum Kapitel über Arbeitsparesen. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 51.

C. macht auf eine bei Cigarrenarbeiterinnen, speciell denen, welche den sogenannten „Wickel" (das Innere der Cigarren) herstellen, vorkommende Neurose aufmerksam, welche mit Schmerzen in den Schultern beginnend allmählich den ganzen Arm ergreift, mit Taubsein, Ameisenkriechen einhergeht und speciell die kleinen Handmuskeln, sowie die Beuger und Strecker der Hand und der Finger am Vorderarm beteiligt. Es kann an den genannten Muskeln zu schweren atrophischen Zuständen kommen. Bernhardt.

B. Bibrach, A case of traumatic aphasia. Archives of Medicine 1884, XII. S. 233.

Ein 8jähriges Mädchen erleidet durch einen Stoss eine Schädelfractur (in der linken Schläfengegend mit Knochendepression). Während sonstige Lähmungserscheinungen fehlen, tritt eine deutliche Aphasie hervor (über das Wortverständniss wird nichts erwähnt Ref.) B. schritt deshalb zur Trepanation. Der Effect war ein durchaus günstiger, das Kind sprach schon am folgenden Tage Einzelnes, verwechselte aber noch Worte (wol ein wichtiger Anhaltspunkt, um Schreck-Aphonie auszuschliessen. Ref.) und nach 10 Tagen war die Sprache vollkommen wieder normal.

Vf. erörtert, dass der Ort der Läsion nicht genau dem Sprachcentrum entsprach, sondern etwas hinter demselben lag und das deprimirte Knochenstück daher wol nur einen indirecten Druck auf dasselbe ausgeübt habe. Oppenheim.

R. Haug, Ein Beitrag zur Casuistik der Syphilis cutanea vegetans. Aerztl. Int.-Bl. 1884, No. 32.

H. beobachtete 2 Fälle von Geschwürsbildung am Hinterhaupt gegen die Nackengrenze, bei denen die Geschwürsfläche mit papillaren drusigen, leicht blutenden Excrescenzen bedeckt war. Trotzdem beide Male keine anamnestischen Anhaltspunkte für Syphilis gefunden werden konnten, hielt Vf. die Affection dennoch für specifisch, weil die Begrenzung der Geschwüre eine derbe braunrote Infiltration zeigte und sie im Centrum die Tendenz zur Heilung, an der Peripherie dagegen zum Zerfall zeigten. Der eine Fall ist denn auch durch Mercurbehandlung in Combination mit Jod vollständig geheilt; bei dem zweiten ist die Besserung derartig, dass die Heilung zu erwarten ist. Lewinski.

Balzer, Note sur les altérations du tissu élastique dans le xanthélasma. Progrès méd. 1884, No. 36.

Bei einem mit Xanthelasma behafteten Mann, welcher an Phthisis pulmonum zu Grunde ging, findet sich auf der inneren Oberfläche des rechten Herzohres eine blass-

gelbliche Färbung ohne bemerkenswerte Verdickung des Endocards. Die Xanthelasma-Knoten sitzen meist in der oberflächlichen Lage des Corium, ohne indess bis an die Epidermis heran zu reichen. Ihre Richtung ist parallel der Hautoberfläche. Sie bestehen aus fibrösem Bindegewebe und aus elastischem Gewebe, welches eine Reihe von Veränderungen zeigt Der Entwickelungsgang dieser letzteren ist: Hypertrophie vielleicht mit Hyperplasie, Knospenbildung, Spaltung, transversale Segmentation und Zerfall der elastischen Faser in kleine Kubus oder kleine Körnchen. Diese so veränderte elastische Substanz hängt in oft blumenkohlartigen Massen an den hypertrophischen elastischen Fasern. Vf. meint, dass die Körnchen von den Zellen des Bindegewebes aufgenommen werden, zumal die in den sogenannten xanthelasmatischen Zellen vorhandenen Körnchen deutlich die Reactionen der elastischen Substanz zeigen. — Schliesslich fand er dieselben Veränderungen auch am Endocardium, wo sie in den tieferen Partien in der Nachbarschaft der Muskelfasern safsen. Lewinski.

J. Andeer, Resorcin bei Ichthyosis. Monatsschr. f. prakt. Dermatologie 1884, No. 12.

A. gelang es, einen Fall von Ichthyosis innerhalb 8 Tagen dadurch zu heilen, dass er die schwach afficirten Hautstellen mit einer 3procentigen, die stärker ergriffenen mit einer 5—20procentigen Resorcinbuttersalbe einreiben und dann mit Watte hedecken liefs. H. Müller.

O. Roth, Ueber tiefe Cervixrisse bei der Geburt. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1884, No. 23.

R. hat in 4 Fällen unmittelbar post partum durch die Naht die Blutungen aus tiefen Cervixrissen gestillt. Er näht ohne Nadelhalter mit carbolisirter Seide, nachdem er eine oder beide Muttermundlippen durch Kugelzangen herabgezogen. R. hat besonders bei Plac. prævia solche Risse gesehen und empfiehlt (ebenso wie Ref., Hofmeier, Behm und viele Andere) unter diesen Verhältnissen die Extraction möglichst langsam auszuführen. A. Martin.

P. Landowski, Note sur l'emploi du cascara sagrada (Rhamnus purshiana). L'Union méd. 1884, No. 183.

Nach L. ist Cascara sagrada ein sicher wirkendes Abführmittel, welches gleichzeitig den Appetit anregt, keine Leibschmerzen verursacht und mit Vorteil bei Atonie des Darmes gegeben wird Da das im Handel vorkommende Extr. fluidum nicht stets von gleicher Güte sein soll, so empfiehlt Vf. die gepulverte Rinde zu 0,25 nach dem Essen oder wenn nötig, zwei solchen Dosen, die erstere nach dem Frühstück, die zweite nach dem Mittagessen zu geben. Langgaard.

Poincard et Vallois, Recherches expérimentales sur les parfums artificiels employés par les confiseurs et les liquoristes. Annales d'hygiene publique et de méd. lég. 1885, Février, S. 112.

Schon seit mehreren Jahren verwenden Conditoren und Destillateure unter dem Namen künstlichen Parfums verkaufte Aether-Arten, um ihren Waaren einen obstartigen Geruch und Geschmack zu verleihen. Abgesehen von der commerciellen Fälschung könnte man auch an gesundheitsschädliche Wirkung dieser Obstsaft-Surrogate denken. Die Vff. haben desbalb mit den zu jenem Zwecke vornehmlich benutzten Aether-Arten an Tieren experimentirt; sie prüften Buttersäure-Aether, pine-apple-oil der Engländer, dann Valeriansäure-Amyläther, apple-oil, hernach Essigsäure-Amyläther, pear-oil, schliesslich Capryl-Alkohol. Obwohl dadurch narkotische Symptome und Dyspnoe hervorgerufen wurden, so erfolgte doch Genesung, und für die praktische Hygiene kann man erklären, dass die in jenen Genusswaaren enthaltenen Aethermengen zu gering sind, um nennenswerte Krankheitserscheinungen hervorzurufen. Falk.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **11. April.** **No. 15.**

Karyokinese der Zellen der Malpighi'schen Schicht bei einigen pathologischen und experimentellen Läsionen.

Vorläufige Mitteilung von Dr. **Sebastian Giovannini** (Bologna).

(Aus dem Institut für allgemeine Pathologie [Prof. Tizzoni]).

Da man jetzt, nach dem Vorgange Flemming's, ein sicheres Mittel hat, um aus den Metamorphosen, welche in der Kernstructur vorkommen, in einem Gewebe die Vermehrung von dessen Elementen zu erkennen, so habe ich mir vorgenommen, zu untersuchen, in welchen Veränderungen des Hautepithels eine solche Art von Proliferation sich vorfindet. Ich war überzeugt, dass eine solche Untersuchung nicht nur dazu dienen würde, um uns zu zeigen, auf welche Weise dieses Epithel sich zu den verschiedenen Reizen verhält (was noch immer in der Physiopathologie des geschichteten Pflasterepithels eine ebenso interessante, wie dunkle Frage bildet),

sondern auch um uns von jenen Ungewissheiten zu befreien, welche immer noch über die Genesis und den physiologischen Ersatz des genannten Epithels herrschen. — In den bis jetzt gemachten Beobachtungen konnte ich in den Epithelzellen der Malpighi'schen Schicht die bekannten Phasen der karyokinetischen Umbildungen bei zweierlei Läsionen auffinden: bei denjenigen nämlich, in welchen eine Reizung der Epidermis stattfand, und bei solchen, in welchen die Epidermis regenerirt wurde, wie in dem Fall von Continuitäts-Trennungen der Haut, in den begrenzten Zerstörungen der Hautepithelschicht durch pathologische Processe. So fand ich dieselben in den Zellen der Malpighi'schen Schicht der normalen menschlichen Haut nach mehrmaligem Bestreichen mit Jodtinctur und in der geröteten Haut, welche geeiterte venerische Bubonen bedeckte, bei Pityriasis rubra, bei Psoriasis, spitzen Condylomen, bei Lupus, in einem Falle von Sarcoma cutis.

Beständig bemerkte ich die Existenz der Mitosis im Rete Malpighii am Rande von künstlich am Kaninchen durch die Galvanocaustik oder durch Schnittwunden, oder durch chemische Agentien hervorgebrachten Wunden, sobald dieselben zu heilen begannen; ich fand sie auch am Rande einer linearen Wunde im Zustande der Vernarbung bei einem Manne. Ich konnte außerdem noch die charakteristischen Kernbewegungen der indirecten Teilung der Malpighi'schen Schicht in den Rändern von chronischen Geschwüren des Schienbeins, an den Rändern venerischer Geschwüre, in den geeiterten Knötchen der Haut bei erblicher Syphilis und in geschwürigen syphilitischen Gummigeschwülsten der Haut auffinden.

In denjenigen pathologischen Veränderungen der menschlichen Epidermis und künstlich in der Epidermis des Kaninchens hervorgebrachten, bei welchen in den Zellen des Rete Malpighi auf Zerstörung derselben hindeutende Veränderungen auftraten (Bläschen, Pusteln), habe ich keine Karyokinese bemerkt, aber reichliche Infiltration von Exsudatzellen, und erst, wenn das Epithel zur Wiederherstellung hinzuneigen schien, bei der Verminderung der Infiltration der Exsudatzellen, fingen die karyokinetischen Figuren an, zu erscheinen.

In allen angedeuteten Fällen umfasste die Mitosis die tieferen Zellen des Rete Malpighii, obgleich man sie nicht völlig aus den diesen Teil begrenzenden Zellen ausschliessen konnte; sie erschien nicht gleichförmig in der Epidermis zerstreut, sondern gruppenförmig, da und dort vereinzelt. Ich füge noch bei, dass ich die Mitosis des Hautepithels bei den angegebenen pathologischen und experimentellen Bedingungen in allen jenen aufsteigenden und absteigenden Phasen beobachtet habe, welche Flemming in allgemeiner Weise beschrieben hat in Betreff der indirecten Kernteilung, ohne dass ich eine beständige Orientirung dieser Figuren in Bezug auf einen bestimmten Teil (z. B. auf die Oberfläche der Cutis) feststellen konnte.

Die bei obengenannten Untersuchungen gebrauchte Präparationsmethode war: Fixirung der Hautstücke sogleich nach dem Aus-

schneiden aus dem lebenden Körper, entweder im Gemisch von Osmium-, Chrom- und Essigsäure von Flemming oder in der Kleinenberg'schen Pikrin-Schwefelsäure, oder in Müller's Lösung; Härtung und Aufbewahrung in Alkohol; Tinction der aus freier Hand oder mit dem Mikrotom von Thoma gefertigten Schnitte mittels alkoholischer Safraninlösung, Haematoxylin- oder Alauncarmin.

In meiner ausführlichen Abhandlung, welche ich möglichst bald veröffentlichen werde, sollen eingehendere und umfassendere Notizen über diesen Gegenstand gegeben werden.

A. Auerbach, Ueber die Säurewirkung der Fleischnahrung. Virchow's Arch. XCVIII. S. 512.

Die Säurewirkung bezw. die Alkalientziehung seitens der Fleischnahrung ist dadurch erwiesen, dass bei derselben die Ammoniakausscheidung durch den Harn des Menschen und des Hundes größer ist, als bei vegetabilischer Nahrung (Coranda). Es fragte sich nun, ob außer der aus dem Schwefel des Eiweiß stammenden Schwefelsäure auch die hauptsächlich aus phosphorsauren Alkalien bestehenden Salze des Fleisches für die Säurewirkung in Betracht kommen. Entgegen Liebig hatte E. Salkowski hervorgehoben, dass die Asche des Fleisches neutral bis alkalisch reagirt, dass daher die phosphorsauren Salze sogar noch unter Bildung saurer Phosphate zur Bindung der aus dem Eiweißschwefel stammenden Schwefelsäure beitragen könnten. Dabei war jedoch vorausgesetzt, dass die aus den Fleischsalzen sich bildenden sauren phosphorsauren Salze nicht selbst wie eine Säure wirken. Vf. hat nun letztere Annahme im Laboratorium von Salkowski experimentell geprüft. Die erste Versuchsreihe wurde an einer bei Fleisch- und Fettkost auf Körpergleichgewicht und gleichmäßige Stickstoffausscheidung gebrachten Hündin von 31 Kgrm. angestellt. Im Harn wurde täglich der Gesammt-N nach Schneider-Seegen und die NH_3-Ausscheidung nach Schmiedeberg bestimmt. Die N-Ausscheidung blieb während der Vorperiode, während der Salzfütterungs- und Nachperiode nahezu constant. Die NH_3-Ausscheidung betrug während der 4tägigen Vorperiode 0,863 Grm. pro die. Als an den nächsten 5 Tagen der Hund im Ganzen 34 Grm. saures phosphorsaures Kali erhielt, schied er steigende Mengen NH_3, im Mittel pro Tag 1,293 Grm. aus, also 50 pCt. mehr, als in der Vorperiode und weiterhin in den 3 auf die Salzfütterung folgenden Tagen im Mittel täglich 1,546 Grm. NH_3; insgesammt betrug die Mehrausscheidung an NH_3 4,193 Grm. 34 Grm. KH_2PO_4 erfordern zur Bildung eines Salzes von der Zusammensetzung KNH_4HPO_4 4,24 Grm. NH_3, also ziemlich genau so viel als die Mehrausscheidung betragen hat. — In einer zweiten Versuchsreihe schied die Hündin in der Vorperiode im Mittel 0,808 Grm. NH_3 (nach Schlösing bestimmt) aus. Nun erhielt sie an 3 Tagen je 8 Grm. KH_2PO_4, die sehr schlecht vertragen wurden und Diarrhoen bewirkten, so dass bereits nach dem auf die Salzfütterung folgenden Tage der Versuch abgebrochen werden musste. An diesen 4 Tagen wurden

insgesammt 4,623 Grm. oder im Mittel pro Tag 1,156 Grm. NH_3 ausgeschieden, also 43 pCt. NH_3 mehr als an den Normaltagen der Vorperiode. Die Versuche ergeben somit, dass durch Fütterung mit sauren phosphorsauren Salzen ebenso, wie durch Mineralsäuren dem Organismus des Fleischfressers Ammoniak in erheblicher Weise entzogen wird. Die Salze des Fleisches tragen demnach nichts dazu bei, die aus dem Fleisch bezw. Eiweifs anderweitig entstehenden Säuren (Schwefelsäure, Harnsäure, Hippursäure) zu neutralisiren, üben demnach nicht eine Compensation der Säurewirkung aus, wie dies bei der Pflanzennahrung mit ihrer mehr oder weniger stark alkalischen Asche der Fall ist, wirken aber auch nicht selbst wie Säuren. J. Munk.

R. Meade Smith, Die Resorption des Zuckers und des Eiweifses im Magen. du Bois-Reymond's Arch. 1884, S. 481 u. Boston med. and Surg. Journ. 1884. No. 15.

S. hat seine Versuche unter Ludwig's Leitung an Fröschen mit unterbundenem Pylorus angestellt. Eine Vorbedingung für die Ausführung derselben war die Untersuchung des Mageninhaltes nach Pylorusunterbindung ohne Nahrungszufuhr. Es ergab sich in dieser Beziehung:

Zeit nach der Unterbindung.	Zusammensetzung des Mageninhaltes in Procenten.			Gewicht des Mageninhaltes in Milligrm.
	Wasser	Organische Substanzen	Asche	
24 Stunden	98,40	1,49	0,07	504
48 „	97,00	2,83	0,11	407
72 „	96,97	2,88	0,12	395
96 „	97,46	2,35	0,27	552
120 „	96,99	2,22	0,58	1040
144 „	97,75	2,22	0,10	311

Traubenzucker kam in fester Form und als Lösung von 16,8, 28,5 und 40,4 pCt. in Anwendung; es wurden abgewogene Mengen eingeführt, nach einer bestimmten Zeit die rückständige Zuckermenge bestimmt und damit die Menge des Resorbirten. Zu jedem Versuch diente eine gröfsere Anzahl von Fröschen. — Die Resorption des Zuckers aus dem Magen erfolgt nach diesen Versuchen bei Einführung in fester Form anfangs schneller, wie aus Lösungen und aus concentrirten Lösungen schneller, wie aus verdünnten, sie ist nach 24 Stunden bis auf wenige Procente, die in der Magenflüssigkeit verbleiben, beendet. Stets enthält der Magen nach der Resorption weit mehr Flüssigkeit, als in ihn eingeführt war. Zieht man von dem Trockenrückstand des Mageninhaltes den noch vorhandenen Zucker ab, so stimmt der Rest sehr nahe mit dem Rückstand im Magen nach einfacher Unterbindung des Pylorus überein. —

Zur Untersuchung der Eiweifsresorption diente fettfreier Froschmuskel (mit 78,24 pCt. Wasser und 20,83 pCt. organischer Substanz), der in Quantitäten von je 0,2—1,0 Grm. einer gröfseren Anzahl von Fröschen in den Magen gebracht wurde. Durch die genaue Feststellung der im Magen nach bestimmter Zeit noch vorhandenen organischen Substanz und Wasser (die Einzelheiten der Versuche im im Orig. Ref.) gelangt Vf. zu der Ansicht, dass die Resorption des Eiweifs im Magen mit gröfserer Wahrscheinlichkeit als Diffusionsvorgang aufzufassen sei, denn als Aeufserung der Lebenstätigkeit der Epithelzellen. Dafür spricht der späte Eintritt der Resorption, wahrscheinlich abhängig von dem Uebergang des Eiweifs in Pepton, der Uebertritt von Flüssigkeit in den Magen, der Bau des Epithels. Die der Magenhöhle zugewendete Schicht besteht aus quellbarem Schleim, dem man schwerlich eine selbstständige Beweglichkeit zuschreiben kann. **E. Salkowski.**

J. S. Duplay, Contribution à l'étude de la sclérose. Arch. gén. de méd. Févr.-Mars 1885.

Die chronische interstitielle Entzündung mit Ausgang in Schrumpfung und Verhärtung ist mit Ausnahme der wenigen Fälle, wo locale Ursachen vorliegen, nie in einem einzigen Organe allein vorhanden, sondern befällt in der Regel mehr oder weniger alle wichtigen Teile des Körpers, in erster Linie das Herz, die Nieren, die Leber und das Centralnervensystem, weiterhin auch die Milz, den Magen, den Darmcanal und das Pankreas. Die einzelnen pathologischen Veränderungen stehen nicht in irgend welchem causalen Zusammenhange untereinander, sondern sind sämmtlich in gleicher Weise der Ausdruck eines genau charakterisirten pathologischen Zustandes — der allgemeinen Gefäfssclerose. Diese wiederum kann die Folge verschiedener Allgemeinerkrankungen sein, als welche D. vornehmlich den Rheumatismus, die Gicht, die Malaria, Syphilis, chronische Alkohol- und Bleivergiftung, sowie schliefslich auch das Alter aufzählt. Der pathologische Befund besteht im Wesentlichen in einer obliterirenden Endarteritis und einer proliferirenden Periarteritis, in einer von den Gefäfsen ausgehenden Neubildung von Bindegewebe und einer consecutiven Schrumpfung desselben mit teilweisem Ausfall des eigentlichen Organ-Parenchyms. In dem einem Falle ist dieses, in einem andern jenes Organ stärker betroffen, immer aber gelingt es, bei genauerer mikroskopischer Untersuchung die Anfänge einer gleichen Veränderung, oft auch schon recht vorgeschrittene Stadien des Krankheitsprocesses in den makroskopisch anscheinend gesunden Organen nachzuweisen.

Die klinischen Symptome sind nicht sehr scharf charakterisirt; die Beteiligung des Herzens äufsert sich dadurch, dass Herzschlag und Puls sehr schwach, langsam und oft unregelmäfsig sind; seltener kommt es zu Anfällen von Praecordialangst. Der Urin wird, namentlich Nachts, häufig und in kleinen Quantitäten gelassen, ein Zustand, den der Vf. nach D. als Pollakiurie bezeichnet. Albuminurie ist

nicht vorhanden. Von Seiten des Nervensystems ist eine allgemeine Herabsetzung der Sensibilität zu constatiren.

Der Traube'schen Theorie von dem Zusammenhang zwischen Nierenschrumpfung und Herzhypertrophie stellt sich D. feindlich gegenüber und spricht sich folgerichtig zu Gunsten der Gull-Sutton'schen Auffassung aus.

Er betrachtet übrigens den Krankheitsprocess, wie er sich in den verschiedenen Organen entwickelt, nicht als einen entzündlichen Vorgang, sondern als eine einfache Ernährungsstörung und schlägt deshalb vor, die genannten Affectionen als dystrophische Sklerosen zu bezeichnen. A. Blaschko.

---

1) **Heusner,** Ueber Hüftresection wegen angeborener Luxation. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 659. — 2) **A. Barth,** Ein Fall von angeborener Knie- und Hüftgelenksverrenkung. Ebenda S. 670.

1) Die wegen hochgradiger Beschwerden, namentlich auch Schmerzen, bei der 21jähr. Pat. auf der linken — der einzig erkrankten — Seite ausgeführte Resection zeigte eine normal grofse, dagegen etwas abgeschliffene Pfanne, und einen in flachem Winkel aufsitzenden, länglichen Kopf, welcher seinem Volumen nach dem eines 6jährigen Kindes entsprach und ohne Lig. teres war. Die Heilung erfolgte nicht per primam intentionem in 11 Wochen, bei Abschluss des Berichtes vermochte Pat. $^1/_2$ Stunde mit Hülfe eines Stockes umherzugehen.

2) Nicht als angeborene Luxationen im gewöhnlichen Wortsinn, d. h. als Folgen von sog. Hemmungsbildungen dürften die von B. geschilderten Gelenkveränderungen anzusprechen sein. Dieselben betreffen ein bei seinem Tode 7 Wochen altes Mädchen, welches in schwächlichem, aber ausgetragenem Zustande geboren wurde, nachdem die Mutter im 7. Schwangerschaftsmonate in Folge eines Falles vorübergehendes Schwinden oder Nachlassen der Kindesbewegungen gespürt. Die Beine sollen bei der Geburt nach oben geschlagen, im Kniegelenke in einem nach vorn offenen Winkel befindlich gewesen sein. Links will die Hebamme die abnorme Stellung durch Ziehen im Bade beseitigt haben, dagegen blieb die rechte untere Extremität in einem fast rechten Winkel in der Hüfte gebeugt, so dass die Streckung bei geringer Adduction sehr behindert war; das Kniegelenk war in einem Winkel von 135° nach vorn gebeugt, die Condylen des Oberschenkelknochens hinten deutlich hervortretend. Reduction des Kniegelenkes gelang, sobald man aber den in die Norm gebrachten Unterschenkel losliess, trat die frühere Anomalie wieder ein. Als das Kind ca. 4 Wochen alt war, bildete sich ein Abscess im linken Kniegelenk, an dessen Consequenzen Pat. in 3 Wochen zu Grunde ging. Bei der Autopsie fand sich am rechten Kniegelenk die Epiphysenansatzlinie zur Oberschenkelaxe in einem nach vorn offenen Winkel von 60°. Die hintere Seite des Knochens ist etwas lang ausgezogen, die richtig inserirten Ligg. cruciata zu 1,2 Ctm. langen Bändern verlängert, welche bei jeder Bewegung Falten schlagen. Die Patella articulirt

nicht mit der Gelenkfläche des Femur, sondern ruht gröfsten Teils auf der nach oben umgeschlagenen Gelenkkapsel, welche in Folge starker Erschlaffung oberhalb der Patella eine haubenförmige Tasche bildet. An der rechten Hüfte berührte der etwas dicke, auf kurzem Halse sitzende Schenkelkopf kaum die obere Hälfte der knorpligen Pfanne. Der hintere obere Rand des Limbus dieser erscheint nach hinten oben gedrückt, vorn unten hat der Faserknorpelrand dem nach oben wirkenden Zuge nachgegeben und bildet eine vorspringende Falte. Hierdurch entsteht eine kleine nach vorn unten gerichtete Aushöhlung, welche ebenso, wie der nicht vom Kopf eingenommene Teil der Pfanne mit weichem Fettgewebe ausgefüllt war. Das bandförmige Lig. teres, welches sich wenig unterhalb der Mitte des Gelenkkopfes ansetzt, zieht sich in die durch den vorspringenden Pfannenrand gebildete Grube. Bei einer Länge von 1,7 Ctm. ist es 0,75 breit. Das linke Kniegelenk bot hauptsächlich Erscheinungen vorgeschrittener eiteriger Entzündung. P. Güterbock.

---

1) **Zaufal**, Weitere Mitteilungen über die Verwendung des Cocain in der Rhino- und Ototherapie. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 7. — 2) **v. Stein**, Das Cocain bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 9.

1) Z. bestätigt die schon von anderen Autoren beobachtete günstige Wirkung des Cocain bei Reflexneurosen, die von der Nasenschleimhaut ausgehen; auch hatte er bei acutem Schnupfen durch Einführung von Wattentampons, die mit 5procentiger Cocainlösung getränkt waren, gute Erfolge zu verzeichnen. — Betreffs der Wirkung des Cocain bei Operationen am Trommelfell durch Einträufelung 20procentiger Lösung, bestätigt Z. seine schon früher bekannt gegebenen Erfahrungen, wonach nur sehr geringe Erfolge davon zu erwarten sind. Eine zweifellose, vorzügliche und zwar schmerzstillende Wirkung hat Vf. von der Anwendung des Cocain bei Otit. media acuta gesehen. Durch Einführung von Tampons, die mit einer 5—10procentigen Lösung getränkt sind, könne man bis zum Durchbruch des Trommelfelles, resp. bis zu dem Zeitpunkt, wo der Entzündungsprocess seinen Höhepunkt überschritten hat. die Schmerzen stillen. Bei Furunkeln des äufseren Gehörganges, wenn die Epidermis bereits macerirt und gleichzeitig ein schon offener Furunkel mit neu auftretenden vorhanden war, erzielte Z. mit der 20procentigen Cocainlösung eine bedeutende Herabsetzung der Empfindlichkeit.

2) Die Mitteilungen v. St.'s betreffs der Anwendung des Cocain bei Hals- und Nasenkrankheiten stimmen im Wesentlichen mit den bisher hierüber bekannt gewordenen Resultaten überein. Zur Application des Mittels auf die Rachen- und Nasenhöhle bedient sich v. St. statt der Cocainlösung lieber einer 5procentige Cocainsalbe (aus Cocain. pur. und Vaseline), weil von der Salbe nicht so viel verschluckt werde und das Medicament deshalb länger mit der Schleimhaut in Contact bleibe, weil man zur Erzielung der An-

aesthesie von der Salbe weniger gebrauche als von der Lösung und weil der unangenehme, bittere Geschmack des Alkaloids in der Salbe nicht so schnell hervortrete als in der Lösung. Wie Z., sah auch v. Sr. günstige Wirkung von Cocain bei acutem Schnupfen; bei acuter Laryngitis wurde durch wiederholte Pinselung mit Cocainsalbe bedeutende Abnahme des Hustens, schnelle Beseitigung der Heiserkeit erzielt. — v. St.'s Beobachtungen über die Wirkung des Cocain auf das Ohr ergaben, dass 1—5procentige Lösungen das Trommelfell höchst anämisch und durchsichtig machen; völlige Unempfindlichkeit des Trommelfells wurde in keinem Falle erzielt. v. St. verwendet das Cocain bei nervösen Kranken zur Application des Katheters in die Tub. Eust., ferner in Fällen, wo es schwer ist zu bestimmen, ob in der Paukenhöhle sich ein Exsudat befindet; einige Tropfen einer 1procentigen Lösung reichten meist hin, um nach einigen Minuten ein klares Bild zu gewinnen. Bei Otit. med. acut. mit und ohne Perforatiou sah v. St. die Schmerzen in einigen Minuten schwinden, nach Füllung des äufseren Gehörganges mit 1procentiger Lösung. Zweimal exstirpirte er Ohrpolypen fast obne Schmerzen. Schwabach.

Zur Färbung der Tuberkelbacillen. Mitgeteilt von der Militair-Medicinalabteilung. Deutsche militairärztl. Zeitschr. 1885, Heft I.

Bei den Fortbildungscursen der Sanitätsofficiere in Bonn ist folgende Methode der Tuberkelbacillenfärbung demonstrirt worden:

1) Es werden dem Sputum weifs gefärbte Bröckel entnommen, auf Deckgläschen verrieben und lufttrocken gemacht. Inzwischen wird

2) Anilinwasser angefertigt: Man füllt ein Reagenzgläschen zur Hälfte mit Wasser, giefst so viel Anilinöl hinein, dass die untere Kuppe des Gläschens gerade gefüllt ist, schüttelt tüchtig und filtrirt in ein Uhrschälchen, in welches man noch 8—10 Tropfen einer concentrirten alkoholischen Fuchsinlösung (oder Methylviolet bezw. Gentianaviolett) eintröpfelt.

3) Das lufttrockene Präparat wird durch die Flamme gezogen, mit der bestrichenen Seite auf die ad 2 bereitete Flüssigkeit gelegt, und letztere über der Flamme erhitzt, bis gerade Dampf sich entwickelt — etwa 1/2 Minute.

4) Das Präparat wird nun in salzsauren Alkohol (1 Teil reiner Salzsäure auf 100 Teile 90procentigen Alkohols) gelegt bis zur fast völligen Entfärbung — Zeitdauer 1/2—1 Minute.

5) Dann wird mit Wasser abgespült und das Deckgläschen bei Fuchsinfärbung in Malachitgrünlösung (gesättigte wässerige Malachitgrünlösung und Wasser ana) oder bei Violettfärbung in Bismarckbraun- (Vesuvin-) Lösung etwa 1—2 Minuten gefärbt, abgewaschen, mit Fliefspapier sorgfältig getrocknet, in Glycerin bezw. Canadabalsam gebettet und untersucht. Es genügt eine 400—500fache Vergröfserung, ohne dass Immersion und Abbé'scher Beleuchtungsapparat unbedingt erforderlich wäre. Dieserhalb und der Vermeidung der Salpetersäure wegen ist diese Färbemethode beachtenswert. Gärtner.

Th. Deneke, Ueber eine neue den Choleraspirillen ähnliche Spaltpilzart. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 3.

D. fand in altem Käse einen Spaltpilz, welcher den Bacillen der Cholera asiatica näher steht, als der vielbesprochene Finkler'sche Organismus. Beobachtet man diesen neuen Pilz im hängenden Tropfen, so sieht man, dass die Einzelindividuen kleiner, die Spirillenfäden häufiger und nicht so lang, die Schraubengänge niedriger, die Windungen enger, als die der Cholera asiatica sind. Im gefärbten Deckgläschenpräparate ist die Käsespirille kleiner, als die der Cholera; diese wiederum kleiner, wie die der von Finkler-Prior gefundenen Pilze. Doch ist auf diesen Unterschied nicht viel zu geben, weil durch schärferes Antrocknen etc. die Formdifferenzen sich verschieben lassen. Die Dickendurchmesser der beiden ersteren Organismen sind an allen Stellen des Körpers gleich, während der letztere eine gewisse Anschwellung des Mittelkörpers zeigt. Die Käsespirillenfäden weisen mehr winklige Knickungen, als Krümmungen auf.

Auf der Gelatineplatte wachsen die von D. gefundenen Organismen als dunkle, genau kreisförmige Colonieen mit regelmäfsigen schwärzlichen Conturen und grünlichbraunem Centrum; aufserdem sind dieselben unregelmäfsig granulirt. Bei der Verflüssigung, welche energischer ist, wie bei der Cholera und weniger energisch wie bei den Finkler-Prior'schen Bacillen, verschwindet die dunkle Farbe. Makroskopisch kann eine Käsespirillencolonie von 18 Stunden mit einer etwa doppelt so alten Choleracolonie verwechselt werden, doch ist selbst dann bei 10facher Vergröfserung eine leichte und sichere Unterscheidung möglich. Der Impfstich erscheint dem der Cholera ähnlich, nur ist die Röhre etwas weiter, wie der enge Stichkanal der Koch'schen Bacillen. Auf Kartoffeln wächst dieser bei einer Temperatur von 35—37° zu einer dunkelbraunen breiigen Masse aus, der Finkler'sche Bacillus bewirkt einen hellen graugelblichen Ueberzug mit weifsem Rande, während der krumme Pilz des Käses bei dieser Temperatur überhaupt nicht wächst.

Infectionsversuche wurden in der Weise ausgeführt, dass Meerschweinchen unter sämmtlichen antiseptischen Cautelen die Bauchhöhle eröffnet, der Zwölffingerdarm vorgezogen und mit einer Pravaz'schen Spritze der Infectionsstoff in den Darm gebracht wurde. 2 Meerschweinchen erhielten je 0,66 Cctm. einer verflüssigten Cultur von Finkler injicirt. 2 andere bekamen je 1,0 einer Käsespirillencultur. Alle 4 Tiere blieben völlig gesund. Beobachtungszeit 8 Tage. 2 Meerschweinchen erhielten 1 bezw. $^1/_2$ Tropfen einer Cholerareincultur injicirt und waren nach 6 bezw. 18 Stunden tot. (Dem vorletzten Meerschweinchen waren, ebenso wie dem dritten, einige Tropfen der Verdünnungen der Injectionsflüssigkeit in die Bauchhöhle gelaufen.) Die Obduction ergab Hyperæmie der Darmschleimhaut und Aufgetriebensein der Därme, sowie breiigen Dickdarminhalt. Die Culturen wiesen Unmengen von Cholerabacillen-Colonieen nach. Die 3 besprochenen Pilze sind zweifellos

verwandt, aber bestimmt zu unterscheiden. Der Pilz der Cholera ist enorm pathogen, der von Finkler und D. gefundene hingegen nicht. Gärtner.

E. Neusser, Zur Casuistik des Pyopneumothorax subphrenicus. Wiener med. Wochenschr. 1884, No. 44.

Eine 37jährige, aus tuberculöser Familie stammende Frau erkrankte unter Auftreten einer wenig schmerzhaften, höckerigen, nicht verschiebbaren Geschwulst oberhalb des Nabels, die mit andauernder Appetitlosigkeit und Rückenschmerz einherging; etwa $^3/_4$ Jahre später trat Husten mit spärlichem Auswurf (ohne Tuberkelbacillen) ein, Dyspnoë, Kräfteabnahme. Es fanden sich an der Basis des rechten Thorax die Erscheinungen eines geschlossenen Hydropneumothorax (laute Succussion, Dämpfung und amphorische Phänomene, ziemlich beträchtliche Ektasie der betreffenden Thoraxhälfte, verstrichene Intercostalräume); die darüber liegende, anscheinend intacte Lunge lässt wegen geringer Abdominalatmung der sehr collabirten Patientin kein Urteil über die Beweglichkeit ihres unteren Randes zu. Diffuse bronchitische Erscheinungen über beide Lungen, Herz nach oben und links gedrängt, Leber weder durch Palpation noch durch Percussion nachzuweisen; bedeutender Meteorismus. Nachdem noch über beiden Lungen pleuritisches Schaben aufgetreten war, erfolgte nach ca. 10tägigem Krankenlager der tötliche Ausgang. — Die Diagnose wurde auf Magencarcinom gestellt, sowie auf einen rechtsseitigen abgesackten Pyopneumothorax subphrenicus (aus Gründen, die im Orig. ausführlich entwickelt sind).

Bei der Obduction fand sich ein zerfallenes Carcinom des Pylorus; zwischen dem rechten Leberlappen und dem Diaphragma ein ca. kindskopfgroſser, mit Gas und einer serös eitrigen Flüssigkeit angefüllter, von Pseudomembranen überkleideter Hohlraum; durch eine Lücke in der emporgewölbten rechten Zwerchfellhälfte gelangt man in eine hühnereigroſse, in der Basis der rechten Lunge gelegene Jauchehöhle, neben welcher die Pleura der Lungenbasis mit der Pleura diaphragmatica verwachsen ist.

Vf. ist in Betreff der Entstehungsweise dieser Affection der Ansicht, dass die krebsige Degeneration des Pylorus zu pseudomembranösen Verwachsungen führte; innerhalb der letzteren entwickelte sich eine partielle eitrige Peritonitis, die, über den Rand der Leber fortkriechend, die Entstehung eines subphrenischen Eiterherdes bewirkte. Letzterer führte zur Arrosion des Zwerchfelles, zur adhäsiven Pleuritis (mit Verwachsung beider Pleurablätter an der Basis der Lunge), endlich zur Perforation der Zwerchfellkuppe, Arrosion der Lunge und damit zum Luftaustritt in den subphrenischen Jaucheherd; ein Luft- und Jaucheaustritt aus diesem Herde in die Lunge wurde wahrscheinlich dadurch verhütet, dass die gröſseren zuführenden Bronchien verstopft waren. Perl.

Kirchhoff, Zur Localisation des Centrum ano-vesicale im menschlichen Rückenmark. Arch. f. Psych. etc. XV. S. 607.

Ein 30jähriger, sonst gesunder Mann erlitt durch einen Sturz vom Pferde einen Bruch des ersten Lendenwirbels. Die unmittelbar darauf auftretende Lähmung beider Beine verschwand im Laufe des nächsten Jahres. Anfängliche Unfähigkeit zum Uriniren ging nach 3 Wochen in Incontinentia urinae über, zu welcher sich auch Incontinentia alvi gesellte. Diese Störungen in der Blase und im Mastdarm blieben im weiteren Verlaufe bestehen, bis Pat. in Folge von Pyelonephritis, 1½ Jahre nach dem Sturze, zu Grunde ging. Die Untersuchung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes ergab Folgendes: Der erste Lendenwirbel ist keilförmig zusammengedrückt, mit der Spitze nach vorn, mit der kaum 2 Ctm. hohen Basis nach hinten gerichtet. Derselbe ist nach hinten fast bis zu 1 Ctm. aus der senkrechten Richtung gerückt, verengt den Wirbelkanal und drückt das untere Ende des Rückenmarkes circa 3 Ctm. oberhalb des Filum terminale. Das Rückenmark selbst, auch in den oberen Teilen, bedeutend verschmälert, namentlich die Lumbaranschwellung nur schwach angedeutet. Auf Querschnitten, namentlich im Gebiet des ersten Lendenwirbels eine Verschiebung des ganzen Markes, entsprechend der Verschiebung des Wirbelkanals, dessen linke Hälfte enger war. Wichtigere Veränderungen zeigte der Conus: hochgradige Atrophie des ganzen Markes, insonderheit eine circumscripte Atrophie der rechten Hälfte. Dieselbe begann ungefähr in der Mitte des ersten Lendenwirbels und war schon äußerlich durch eine Abplattung kenntlich. Auf dem Querschnitt zeigte sich rechts ein fast völliges Fehlen der weißen Substanz seitlich von der grauen: es war nur ein schmaler Saum der weißen Substanz vorhanden. Vorder-, Hinter- und Seitenstränge waren in gleicher Weise verschmälert. Schwund der Ganglienzellen im rechten Vorderhorn sehr erheblich. Abstumpfung und Atrophie des rechten Hinterhorns. Achsencylinder im weißen Markmantel sehr dünn. Die ausgetretenen Nervenfasern, so weit sie zur Untersuchung kamen, erschienen intact.

Nach dem eben mitgeteilten Befunde in der Gegend der Austrittsstellen des 3. und 4. Sacralnerven (Stilling'scher Sacralkern) glaubt sich Vf. berechtigt, dieses ganze Gebiet als Centrum ano-vesicale ansehen zu dürfen. Siemerling.

J. S. Wight, Two cases of hemorrhage into the spinal canal, one accompanied by fracture of the pelvis, the other by impaction of the bodies of the dorso-lumbar vertebrae, both tending to recovery. Arch. of Med. XII. S. 226.

I. 26jähriger Mann. Fall aus der Höhe auf die linke Körperseite. Beckenfractur. Lähmung und Hyperaesthesie des linken, Parese und Anaesthesie des rechten Beines. An der linken Unterextremität traten Erscheinungen hervor, welche auf vasomotorische Lähmung deuten. W. nahm an, dass die Rückenmarksymptome auf Compression durch Bluterguss zu beziehen seien.

Allmähliche Besserung (doch fehlen Angaben darüber, wie weit die Besserung vorschritt. Ref.).

II. 26jähriger Mann, fiel im April 1884 aus einer Höhe von 15 Fufs, und zwar so, dass er mit den Füfsen auf den Boden aufstiefs. Geringer Vorsprung in der Dorsolumbarregion. Parese der unteren Extremitäten. Anaesthesie wesentlich im Bereich des Plexus sacralis, während im Verbreitungsbezirk der Lumbarnerven eher eine Hyperaesthesie hervortritt. Blasen- und Mastdarmlähmung. Diagnose: Fractur der Wirbelsäule in der Dorsolumbargegend, Bluterguss in den Wirbelkanal, Druck auf die Hinterfläche des Rückenmarks an der Stelle, wo die Sacralnerven entspringen, daher totale Anaesthesie, während die geringere Störung der Motalität auf die geringere Schädigung der vorderen Wurzeln zu beziehen sei.

Im weiteren Verlauf Besserung einzelner Symptome; doch fehlt auch hier die Erfahrung über den Endausgang. Oppenheim.

L. Löwenfeld, Ueber einen Fall von Tuberculose des Kleinhirns nebst Bemerkungen über die Therapie der tuberculösen Meningitis. Aerztl. Intelligenzbl. 1884, No. 43.

Schon längere Zeit, bevor L. das 7jähr. Mädchen in Behandlung bekam, zeigte sich dasselbe auffallend ungeschickt in den Bewegungen und fiel auch öfter plötzlich vom Stuhle. Es trat dann eine Zeit schwerer Erkrankung ein (von etwa 4wöchentlicher Dauer), deren Hauptsymptome heftiger Kopfschmerz, Schwindel beim Aufrichten, Erbrechen, Stuhlretardation waren; dabei bestand grofse Empfindlichkeit gegen Geräusche. Beim Stehen Schwindel und Taumeln. Nichts besonderes im Gebiete der N. facialis oder an den Sinnesorganen. Kopf liegt andauernd nach links hin. — Besserung nach Einreibung von Jodoformsalbe in den Schädel. — Ein ganzes Jahr blieb das Kind nun gesund, besuchte die Schule etc. Schliefslich starb es, 1¼ Jahr nach der Zeit, wo es von L. zuerst gesehen wurde, nach kurzer, dieselben Symptome, wie zu Anfang darbietenden Erkrankung. — Der linke Kleinhirnlappen war in eine gelbliche, lappige, mit der basalen Dura verwachsene Geschwulst verwandelt, die eine gelbe, schmierige Masse enthielt. In der Geschwulstmasse eine lateral bis zum Wurm sich erstreckende, eine eiterartige Flüssigkeit enthaltende Höhle. An der Basis nur noch vereinzelte miliare Knoten und ein gröfserer, flacher, in der Gegend des Uebergangs der Med. obl. in die Brücke. — Beachtenswert ist für diesen Fall der lange Zeitraum eines freien Zwischenstadiums, die vorhandenen (auch im Anfang schon constatirten) Bewegungsanomalien, ehe noch an eine Beteiligung des Wurms an der Erkrankung zu denken war, endlich die Therapie tuberculöser Meningitis (Massiren und Einreiben der ganzen Kopfschwarte mit Jodoformsalbe 4 : 30), die auch dem Vf, wie schon Anderen sich nützlich und in einem Fall lebensrettend erwiesen hat. Bernhardt.

1) W. Thorn, 80 Fälle von Kraniotomie aus der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik in Halle a./S. Arch. f. Gyn. XXIV. S. 437. — **2) Credé,** Einige erläuternde Bemerkungen zu dem Berichte über „achtzig Fälle von Kraniotomie aus der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik in Halle a./S. von Dr. W. Thorn“. Ebenda S. 476.

1) Angeregt durch die Arbeit Merkel's, Arch. f. Gyn. XXI. S. 461ff., „Ueber 100 Fälle von Kraniotomie nebst Bemerkungen zur Stellung und Technik dieser Operation“ veröffentlicht T. achtzig Fälle von Kraniotomien, welche sich auf 7141 Geburten vom Jahre 1858—1883 vertheilen, und führt dieselben in ziemlich ausführlicher Tabelle an. Sowohl was Morbidität als Mortalität anbetrifft, fallen dieselben zu Ungunsten der Hallenser Klinik aus; doch muss berücksichtigt werden, dass T. bis zum Jahre 1858 zurückgegriffen hat, wo an eine Antisepsis der Wöchnerinnen noch nicht gedacht wurde. T. hebt hervor, dass in Leipzig viel häufiger kraniotomirt würde als in Halle — der Procentsatz in Leipzig ist 1,77 pCt., in Halle 1,12 pCt. — besonders jedoch wäre die Differenz der Procentsätze der lebend kraniotomirten Kinder eine auffallende. (Leipzig 64 pCt., Halle 25 pCt.) T. meint, dass bei der modernen Behandlung der Geburt sich die Gefahr für die Mutter bedeutend verringert hätte und dass man wohl mit Recht jetzt der Mutter im Interesse des kindlichen Lebens mehr als früher zumuten könnte. — Was die Technik der Operation in Halle anbetrifft, so wurde stets der Kraniotomie die Perforation sowohl bei vorangehendem als nachfolgendem Kopfe vorausgeschickt und zwar wurde dieselbe meistens mit der Scheere ausgeführt. Der Kranioblast wird — und dies wohl mit vollem Recht — fast ausschließlich bei vorangehendem Kopf benutzt. Die von Merkel angeführten Schwierigkeiten der Perforation des nachfolgenden Kopfes weist T. zurück. Verkleinerung und Extraction des nachfolgenden Kopfes mittels Kephalothryptors ohne vorausgegangene Perforation ist zu verwerfen.

2) Auf diese Arbeit von T. erwidert C., dass in Leipzig in Folge der ungünstigen socialen und sanitären Verhältnisse viel häufiger Beckenanomalien als in Halle vorkommen und dass in den 64 Fällen lebend craniotomirter Kinder der Merkel'schen Arbeit erst dann zu dieser Operation geschritten wurde, wenn das Befinden der Kreißenden dazu aufforderte. W. Schülein.

H. Paschkis, Ueber Cholagoga. Wiener med. Jahrb. 1884, Heft 2 u. 3, S. 159.

Vf. experimentirte an curarisirten, mit temporären Gallenfisteln versehenen Hunden, denen die betreffende Substanz entweder in die Jugularvene oder mittels feiner Nadelcanüle in eine Dünndarmschlinge injicirt wurde. Die Resultate, welche ganz wesentlich von denjenigen anderer Forscher, namentlich von Rutherford, abweichen, waren folgende: Infusionen von 300—1500 Cctm. einer 2procentigen Traubenzucker- oder 0,6procentigen Kochsalzlösung sind auf die Gallensecretion ohne Effect. Crotonöl in großen Dosen rief nur

eine geringe, schnell vorübergehende Steigerung der Gallensecretion hervor, während Koloquinthen, Aloë, Kathartinsäure, Podophyllin, Podophyllotoxin, Pilocarpin, Ol. Terebinthinæ ohne Einfluss auf dieselbe sind. — Von allen untersuchten Mitteln zeigten nur die Gallensäuren (cholalsaures, glykocholsaures oder taurocholsaures Natron) eine deutliche, schnell und prompt eintretende cholagogene Wirkung. Den stickstoffhaltigen Spaltungsproducten derselben, Glykokoll und Taurin, kommt dagegen diese Wirkung nicht zu.

Langgaard.

R. Nitschmann, Beitrag zur Kenntniss des Atmungscentrums. Pflüger's Arch. XXXV. S. 558.

Ausgehend von der Voraussetzung, dass im Cervicalmark automatisch wirksame Atmungscentren enthalten seien, stellte sich N. im Anschluss an die Langendorff'schen Versuche über ungleichzeitige Tätigkeit beider Zwerchfellhälften (Pflüger's Arch. 1881, S. 78) die Aufgabe, zu untersuchen, ob diese Centren, ähnlich wie das in der Med. oblongata enthaltene, teilbar seien, in der Art, dass sie gesondert für je eine Körperhälfte functioniren könnten. Das Resultat der an Kaninchen angestellten Versuche, deren Methode im Orig. nachzulesen ist, fasst N. in folgende zwei Sätze zusammen:

1) Es lassen sich die cervicalen Centren durch einen longitudinalen Schnitt von einander trennen, ohne dass die Atmung irgend eine Veränderung erfährt, so lange die Durchtrennung genau in der Mittellinie geschehen ist." Ebensowenig konnte sie in diesem Falle durch einseitige Reizung unregelmäßig gemacht werden. Dies war erst möglich nach Durchtrennung der Communication des regulatorischen Centrums in der Medulla oblong. durch die Gierke'sche Kreuzung von einer Seite zur anderen. Daher fand G.

2) „Nach longitudinaler Durchtrennung des Halsmarks und des Calamus scriptorius bleibt die Atmung beiderseitig gleichmäßig bestehen, wird aber auf Reize, die die Vagi, Trigemini und Brachiales treffen, ungleichmäßig, während Reize der Ischiadici auf beide Zwerchfellshälften gleichmäßig wirken." Martius.

E. Pflüger und **K. Bohland,** Eine einfache Methode zur Bestimmung des Stickstoffs im Harn. Pflüger's Arch. XXXV. S. 454.

Die Vff. haben sich durch zahlreiche (26) Doppelbestimmungen des Stickstoffs im Harn einerseits nach der (unzweifelhaft sichersten) Methode von Dumas, andererseits nach Kjeldahl überzeugt, dass die letztere Methode der ersteren sehr naheliegende Werte giebt (vgl. auch Petri und Lehmann, Cbl. 1884, S. 739). Sie haben ferner festgestellt, dass für den Harn die von Kjeldahl vorschriebene Oxydation mit Kalinmpermanganat unnötig ist. — Die Vorschrift der Vff. ist im Wesentlichen folgende: 5 Cctm. Harn werden mit 10 Cctm. englischer und 10 Cctm. rauchender Schwefelsäure so lange erhitzt, bis die anfangs schwarz gewordene Flüssigkeit wieder heligelb geworden ist, was etwa 20—30 Minuten dauert, dann wird Natronlauge im Ueberschuss zugesetzt und das Ammoniak abdestillirt. Die durch die Dumas'sche Methode ermittelte N-Menge gleich 100 gesetzt, betrug die Differenz zwischen 0,1 und 1,5 resp. 1,1 pCt., doch stehen diese höheren Differenzen ganz vereinzelt. (Im Princip kommt diese Methode auf das schon vor langen Jahren von Heintz und Ragsky empfohlene Verfahren hinaus [vergl. Hoppe-Seyler, Analyse. 4. Aufl., S. 322]. Ref.)

E. Salkowski.

R. Saundby, Kussmaul's Coma. Birmingham Med. Rewiew 1885, Febr.

Die Section eines 40jährigen Diabetikers, welcher unter den Erscheinungen des Kussmaul'schen Symptomencomplexes (s. Cbl. 1884, S. 283) gestorben war, wobei der Urin die sog. „Acetonreaction" gezeigt hatte, ergab starken Fettgehalt des Blutes, aus dessen Destillat kein Aceton gewonnen wurde und eine Vergrößerung des Gangl. coeliacum durch Wucherung des Bindegewebes, welches mit Rundzellen durchsetzt war.

In gleicher Weise starb ein 20jähriges Mädchen, welches, wie die Section ergab, Schrumpfung der Nieren in Folge von Steinbildung und Cystitis gehabt hatte. Der stark eiweifshaltige, zuckerfreie Urin hatte am Tage vor dem Tode mit Eisenchlorid eine dunkelbraune beim Erwärmen verschwindende Farbe angenommen.

Vf. bespricht im Anschluss an die Angaben des Ref. (l. c.) und Anderer die Ursachen dieses Symptomencomplexes und bestätigt aufserdem die bekannten Erfahrungen über die schlechte Prognose. Für die Behandlung empfiehlt er zunächst den Darm zu entleeren, dann Reizmittel und Alkalien und einen Versuch mit Salzwasser-Infusionen. Senator.

Ludw. Ebner, 3 seltene Luxationsfälle aus der chirurgischen Universitätsklinik des Hrn. Prof. v. Rzehaczek in Graz. Mitt. d. Vereins d. Aerzte in Steiermark 1883. S. 51.

I. Luxatio claviculae dextrae praesternalis. Ein sehr musculöser Knecht war 6 Tage vor Aufnahme in die Klinik 2 Klafter hoch vom Heuboden mit dem Kopf und die rechte Schulter auf die Tenne herabgefallen. Schon die Inspection liess rechts aufsen vom Manubrium sterni eine Prominenz zur Continuität der Clavicula erkennen und genauere Untersuchung bestätigte die Annahme der præsternalen Luxation. Vf. denkt sich, dass Pat. auf die äufserste Spitze der Schulter gefallen sei und letztere so stark nach rückwärts gedrängt wurde, dass das vordere Lig. sterno-claviculare durchriss. Wie in anderen identischen Fällen waren die Folgen der Verletzung sehr unbedeutend; nachdem die Reposition ohne Narcose missglückt, entzog sich Pat. weiteren Reductionsversuchen, weil der Schmerz am Ort der Verletzung nachliefs, die Beweglichkeit aber zunahm.

II. Luxatio femoris obturatoria bilateralis. Ein 15 Jahre alter Bergknappe wurde, während er in hockender Stellung safs, bei stark flectirten Hüft- und Kniegelenken durch einen auf ihn herabfallenden, mehrere Centner schweren Kohlenklotz nach unten gedrückt. Bei der Aufnahme in der Klinik am nächsten Tage waren beide Unterextremitäten symmetrisch abducirt, nach aufsen gerollt in Hüfte und Knie gebeogt. Die Trochanterengegenden erscheinen eingesunken, das Gesäfs und die Leistengegend beiderseits abgeflacht, dagegen in der Abductorengegend eine Resistenz, welche sich bei Rollbewegung der Schenkel mitbewegt. Die Oberschenkelköpfe stellen sich demnach als nach vorn und nach der Mitte abgewichen dar. Die Einrichtung geschah bei fixirtem Becken durch rechtwinkelige Beugung, Einwärtsrollung bei gleichzeitiger Abduction und darauf folgender Streckung unter hörbarem Geräusch. Vollständige Gebrauchsfähigkeit. — Unter den bis jetzt beschriebenen 8 Fällen doppelseitiger Hüftgelenksverrenkungen finden sich nur 2, bei welchen die Dislocation auf das eirunde Loch statt hatte.

III. Luxatio femor sin. obturatoria et humeri sin. subcoracoidea; entstand bei einem Fall des 60jährigen Pat. von der Leiter, indem der linke Fufs zwischen die Sprossen dieser geriet. P. Güterbock.

---

1) **J. Hirschberg**, Ueber Cocain in der Augenheilkunde. Cbl. f. prakt. Augenheilk. 1884, S. 345. — 2) **H. Knapp**, Cocainum muriaticum. The Med. Record. 1884. 25. Oct.

1) H. führte 14 Alterstaar-Extractionen aus nach Einträufelung einer 2procentigen Cocainlösung. Auf das Fassen der Conjunctiva mit der Pincette reagirten die Kranken nicht im Geringsten. War zufällig präparatorische Iridectomie vorausgeschickt, so fühlten sie überhaupt nichts von der Operation, jedenfalls keinen Schmerz. Auch bei der Volloperation war der Schmerz unbedeutend, wohl nur in dem Momente vorhanden, wo die Iris gefasst wurde. Alle 14 Extractionen verliefen normal und heilten tadellos. 7 Iridectomieen zum Teil bei sehr ängstlichen und aufgeregten Patienten verursachten nach Cocain-Instillation nur ganz geringe Schmerzen.

2) K. wandte Einträufelung einer 2procentigen Cocainlösung bei Schieloperation, Zurücknähung des Pterygium, Cataractextraction, Entfernung von Fremdkörpern aus der Hornhaut, Canterisation des Trachom und Spaltung des Tränenkanals an und konnte in allen Fällen die bekannten Vorzüge des Mittels constatiren. Horstmann.

Kirchner, Ueber Cocainwirkung bei Operationen am Trommelfell. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 4.

Nach Aufpinselungen von 10—20 procentiger Cocainlösung auf das Trommelfell konnte K. in einer Reihe von Fällen operative Eingriffe am Trommelfell (Paracentese, Durchschneidung der vorderen und hinteren Falte, Tenotomie des Tensor tympani) vornehmen, ohne nennenswerte Schmerzen zu verursachen. Schwabach.

P. Ostermaier, Zahnpièce in der Speiseröhre. Extraction. (Aus der med. Klinik d. Prof. v. Ziemssen.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 157.

Eine mit 2 Zähnen versehene Kautschukplatte (5 Ctm. im queren und 3 Ctm. im geraden Durchmesser lang) hatte fast 3 Monate lang im Oesophagus gelegen und das Verschlucken fester Speisen gänzlich, das von Flüssigkeiten in hohem Grade behindert. Ihr Sitz war die Höhe der Bifurcation und der Aortenkreuzung; ihre Lage eine fast horizontale, sodass nur eine ganz dünne Sonde an ihr vorbeigeführt werden konnte. Hierdurch war zunächst die Extraction des Fremdkörpers durch den Münzenfänger unmöglich. Das Fassen der Platte mittels einer Zange misslang, jedoch stellte sich die Platte mehr vertical und erlaubte endlich die Einführung des Münzenfängers, durch welchen die Extraction ziemlich leicht gelang. Vollständige, andauernde Genesung. L. Rosenthal.

S. Maissurianz, Ueber das Milzgeräusch bei Febris intermittens. Petersburger med. Wochenschr. 1884, No. 52.

Ein dem Pulsschlage entsprechendes intermittirendes Hauchen über der vergrößerten Milz eines an Intermittens Leidenden verlegt Vf. nach Ausschluss aller anderen Möglichkeiten in die Milz und zwar in die Arterien derselben, sei es dass bei jeder Systole die in dieselben eintretende Blutwelle in Oscillation gerate, oder die ungleichmäßige Spannung der Arterienmembran das Geräusch verursache. Wahrscheinlicher ist die erstere Annahme. Solche Milzgeräusche hat Vf. in 9 Fällen von Intermittens beobachtet. In einem dieser Fälle schwand das Geräusch am 3. Tage nach großen Chiningaben; in einem anderen wurde es fast jedesmal mit dem Fieberanfalle deutlicher und die Milz druckempfindlicher. L. Rosenthal.

J. Putnam, The medico-legal significance of hemianæsthesie after concussion accidents. American J. of neurol. and psych. 1884 (Aug. u. Nov.). S.-A.

Vf. stimmt den von Thomsen und Oppenheim gefundenen Resultaten über die sensorische Anæsthesie bei (Cbl. 1885, S. 172). Er führt 3 Fälle von Railwayspine an, in denen nebst anderen Störungen das Auftreten von sensiblen und sensorischen Störungen und das Vorhandensein derselben lange Zeit nach dem erlittenen Insult ein charakteristisches Vorkommen bildete. Vf. sieht hierin einen Anhaltspunkt, um etwaige Simulation auszuschliessen. Siemerling.

H. Köbner, Erythrasma. Monatsschr. f. pr. Dermat. 1884, No. 12.

K. erinnert daran, dass er bereits im Jahre 1866 der „Schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur zu Breslau“ eine experimentelle Uebertragung des Erythrasma demonstriren konnte. In diesem bisher einzigen bekannt gewordenen (von neueren Autoren aber übersehenen) Falle entstand in der dritten Woche nach der Impfung auf dem Arme der Versuchsperson eine sehr kleine, rote, völlig bläschen- und papelfreie Scheibe, die sich bei ihrem allmählichen Wachstum in der Mitte entfärbte und zu einem mattroten, ebenen, trocknen Ring mit normalem Centrum umwandelte. — In dieser Entwickelung der Krankheit sieht K. zugleich einen experimentellen Beweis gegen ihre Identität mit Herpes tonsurans. H. Müller.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1885. 18. April. No. 16.

Die Herkunft des Pigmentes im Epithel.

Von Prof. Dr. **Chr. Aeby** in Prag.

Unsere bisherigen Kenntnisse über die Herkunft des körnigen Pigmentes im Epithel sind noch sehr mangelhaft. Im Allgemeinen dürfte wohl die Ansicht vorherrschen, dass dasselbe, sei es durch Umwandelung des Zellinhaltes, sei es aus ausgeschiedenem Blutfarbstoffe, an Ort und Stelle entstehe. Demgegenüber fehlt es indessen nicht an Beobachtungen, welche für eine Einwanderung des fertigen Pigmentes aus der Cutis in's Epithel sprechen; nur sind dieselben zu vereinzelt und zusammenhanglos, als dass sie allgemeine Gültigkeit beanspruchen könnten. Die ganze Angelegenheit harrt demnach noch ihrer einheitlichen Lösung. Ich glaube nun eine solche geben zu können, und zwar auf Grund einer umfassenden Reihe von Untersuchungen, die ich an Wirbeltieren angestellt habe. Sie betreffen nicht allein zahlreiche Vertreter, namentlich aus der Abteilung der Vögel und der Säugetiere mit Einschluss des Menschen, sondern sie beziehen sich auch auf die verschiedensten Körperteile.

Nicht nur die Epidermis der ganzen äufseren Haut, sondern auch die Epithelien der Mund- und Rachenhöhle, sowie die wichtigsten Hornorgane, als: Haare, Federn und Nägel, lieferten das Beobachtungsmaterial.

Alle dabei gewonnenen Ergebnisse gipfeln in dem einen Satze: Im Epithel wird kein Pigment gebildet. Wo solches auftritt, geschieht es auf dem Wege der Einwanderung von Seiten des benachbarten Bindegewebes her. Als Träger dienen Wanderzellen, die bald in dichten Schaaren, bald nur vereinzelt angetroffen werden und deren Eindringen in's Epithel an vielen Stellen mit überraschender Deutlichkeit verfolgt werden kann. Indem sie zwischen die Zellen des letzteren sich einschieben, ändern sie je nach den bestehenden Verhältnissen ihre Form durch Anpassung an die Umgebung. Sie bleiben rundlich oder sie strecken sich mehr oder weniger zu fadenförmigen Gebilden aus. Immer aber verteilt sich ihre Substanz in den intercellulären Epithelräumen und erfüllt dieselben sehr oft mit einem äufserst zierlichen Pigmentnetze. Je weiter sie nach aufsen im Epithel vorgedrungen sind, umsomehr verblassen die bis dahin scharfen Contouren der Pigmentzellen. Ihre Masse wird diffus, die bis dahin zusammenhängenden Fäden und Netze lösen sich in eine Menge kleiner Bruchstücke auf, die sich den einzelnen Epithelzellen anschliefsen und von denselben aufgenommen werden. Mit Vorliebe lagert sich dabei das Pigment in der vom Bindegewebe abgewandten Zellenhälfte ab. Die Bilder werden oft ungemein charakteristisch, gerade dadurch, dass sich alle oder doch wenigstens weitaus die meisten Kerne einseitig von pigmentirten, also dunklen Halbmonden umsäumt zeigen. Die Intercellularsubstanz wird nach Maafsgabe des Fortschreitens dieses Processes allmählich von Pigment wieder frei und hellt sich auf. Ist der Eintritt der Wanderzellen ein sehr reichlicher, so erhält sich ein Teil derselben in mehr oder weniger unverändertem Zustande durch die ganze Dicke des Epithels hindurch. Sie entgehen der Zerstörung.

Es ist nicht anzunehmen, dass die pigmenthaltigen Wanderzellen anderer Natur sein sollten, als die pigmentfreien. Die Leichtigkeit, womit die Aufnahme der ersteren in die Epithelzellen sich nachweisen lässt, giebt daher auch einen Fingerzeig über die Rolle, welche den Wanderzellen auf dem Boden verhornender Epithelien zugeteilt ist. Sie sind für denselben ein wichtiges Bau- und Nährmaterial. Der geschilderte Vorgang ist der Hauptsache nach immer derselbe; im Einzelnen aber zeigt er eine grofse Mannigfaltigkeit bezüglich der Anordnung und Verteilung des Pigmentes. Es entstehen dadurch oftmals Bilder von auffällig verschiedenem Charakter, die aber bei näherem Zusehen gerade durch diese Verschiedenheit wieder geeignet sind, die Herrschaft eines gemeinsamen Grundgesetzes zu bekräftigen.

Meine Untersuchungen über die Herkunft des Pigmentes im Epithel haben bereits vor mehr als einem Jahre ihren Abschluss gefunden. — Aeufsere Umstände verhinderten mich in unliebsamer

Weise, sie zu veröffentlichen, und zwingen mich auch jetzt noch, damit etwas zu warten. Dies bestimmt mich, vorläufig wenigstens die nackten Tatsachen der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Prag, Ende März 1885.

Ueber die Ganglienzellengruppen der hinteren und vorderen Nervenwurzeln.

Von Dr. A. D. Ónodi, I. Assistent am anat. und embryol. Institute zu Budapest.

Die neueren histologischen Untersuchungen bestätigen vielfach jene Ansicht älterer Autoren, dass bei den Fischen an den hinteren spinalen Wurzeln Ganglienzellen vorkommen. Ja, neuestens wies dieselben RATTONE*) an jeder hinteren Spinalwurzel des Menschen nach. Die von HYRTL beschriebenen Ganglia aberrantia sind also nichts anderes als die oftmals makroskopischen Erscheinungen dieses constanten Verhältnisses, deren Structur den Intervertebralganglien entspricht.

Ich hatte Gelegenheit, bei einem 43 Mm. langen menschlichen Embryo an mehreren hinteren Wurzeln eine gut entwickelte runde Ganglienzellengruppe zu beobachten, deren Durchmesser 0,248 Mm. betrug. Das ziemlich gut umschriebene Ganglion saſs der hinteren Wurzel beiläufig in deren Mitte auf, seine rundlichen dicht aneinander stehenden Zellen waren 48—64 μ im Durchmesser. Die Zellen des Ganglion aberrans sind um ein Beträchtliches kleiner, als die der Intervertebralganglien, deren Zellen 96—128 μ groſs sind. Das eben beschriebene Ganglion gehört dem proximalen Ende des Embryo's an, am distalen resp. Schwanzende des Embryo's traten mehrfach Ganglienzellengruppen ähnlichen Charakters auf. — Bei einem 18 Mm. langen Scyllium canicula bildete die 0,1120 Mm. lange und 0,0256 Mm. breite hintere Wurzel sozusagen eine Ganglienzellenkette.

Das Vorkommen der Ganglia aberrantia und überhaupt der Ganglienzellen an den hinteren Spinalwurzeln wird nur durch die Entwickelung der hinteren Spinalwurzeln und Intervertebralganglien erklärt. Vom morphologischen Standpunkte aus ist die Entscheidung der Frage, ob die Ganglienzellengruppen Derivate der Intervertebralganglien oder der hinteren Spinalwurzeln seien, sehr wichtig.

Meine, die Entwickelung der Invertebralganglien betreffenden Untersuchungen**) überzeugten mich davon, dass die Intervertebralganglien das Product einer von der dorsalen Zellenschicht des geschlossenen Medullarrohres ausgehenden Zellenproliferation sind, die

*) Sur l'existence de cellules ganglionnaires dans les racines posterieures des nerfs rachidiens de l'homme. Internationale Monatsschr. f. Anat. und Histologie. I. 1884, S. 57.

**) Ueber die Entwickelung der Spinalganglien und der Nervenwurzeln. Internationale Monatsschr. f. Anat. und Histologie. I. 1884, Heft 3, 4 et esigolya közötti dúczok és ideggyökerek fejlödéséröl 1884.

bei Fisch- und Eidechsen-Embryonen im Gebiete des ganzen Medullarrohres, bei Hühnerembryonen dagegen nur im Gebiete der Urwirbel auftritt. Die aus der Aneinanderreihung dieser Zellen entstandene Ganglienleiste ist die Embryonalanlage des Intervertebralganglions, die durch Wachstum in lateraler und ventraler Richtung zwischen Urwirbelplatte und Medullarrohr gelangt. Nach einer durch das Auftreten von Einschnürungen erfolgten Segmentation der continuirlichen Ganglienleiste lösen sich die Intervertebralganglien vom Medullarrohr.

Am Kopfteile des Hühnerembryo nimmt an der ersten Anlage des Intervertebralganglions hauptsächlich jener Teil des äufseren Keimblattes Teil, welcher der Umbiegung in das Hirnrohr nahe liegt. Die Ganglienzellenleiste ist das Product einer Zellenproliferation und gleichzeitigen Abschnürung, hängt im entwickelteren Zustande mit dem Verbindungsteile des äufseren Keimblattes und des noch offenen Medullarrohres zusammen, schnürt sich jedoch nach erfolgter Schliefsung des Medullarrohres vom äufseren Keimblatte ab und bildet beiderseits ein mit dem dorsalen Teile des Medullarrohres für einige Zeit zusammenhängendes Zellenbündel.

Aufserdem müssen wir als erste Anlage der vorderen und hinteren Wurzel jene feinen kernlosen Fasern annehmen, die in solcher Reihenfolge aus der Substanz des Medullarrohres herauswachsen, dass erst die vorderen und dann die hinteren Wurzeln entstehen.

Der Entwickelungsmodus der Intervertebralganglien und hinteren Wurzeln erklärt vollkommen das solitäre und gruppenweise Vorkommen von Ganglienzellen in den hinteren Wurzeln; wir stehen hier erhaltenen Resten der embryonalen Ganglienleiste gegenüber. Zur Zeit, als die Ganglienleiste sich vom Medullarrohr abtrennt, deckt das schmale dorsale Ende des sich alsbald abschnürenden Intervertebralganglions noch einige Zeit das laterale Ende der noch einige Zeit neben dem sich entwickelnden Medullarrohr befindlichen und aus demselben herauswachsenden hinteren Wurzelfasern; indem dieser dorsale verschmälerte Teil des Intervertebralganglions an seiner dem embryonalen Stadium entsprechenden Stelle verbleibt, sehen wir ihn bei Erwachsenen in den Bahnen der hinteren Wurzelfasern erscheinen, je nach dem Grade seiner Entwickelung, bald als mikroskopisches Ganglion aberrans, bald mehr der primären Lage entsprechend als Zellenreihe, bald in Gestalt eingestreuter Ganglienzellen.

An den vorderen Wurzeln konnten einige Beobachter nur einzelne zerstreute Ganglienzellen in wenigen Fällen beobachten. So fand FREUD*) an einigen unteren vorderen Wurzeln des Petromyzon kleine, jedoch gut entwickelte Ganglienzellen zwischen den Nervenfasern. SCHÄFER**) an den unteren dorsalen und lumbalen vorderen Wurzeln

*) Ueber Spinalganglien und Rückenmark des Petromyzon. Sitzungsb. d. math. u. naturwiss. Abt. d. Akad. d. Wiss. LXXVIII. III. Abt. 1878, S. 155.

**) Note on the occurence of ganglion cells in the anterior roots of the cat's spinal nerves. Proceedings of the royal Society of London V. 31, p. 348.

der Katze Ganglienzellen, die den Elementen des Intervertebralganglions vollkommen ähnlich, meistenteils in der Nähe des Intervertebralganglions sich befanden. Diese Ganglienzellen konnte er jedoch weder beim Menschen, noch beim Hunde, Hasen und der Maus nachweisen. — Rattone*), der beim Menschen an jeder hinteren Wurzel Ganglienzellen fand, konnte an den vorderen Wurzeln keine einzige beobachten.

Auf Grund unserer, das periphere Nervensystem betreffenden Untersuchungen können wir auf das Bestimmteste behaupten, dass der normale Entwickelungsvorgang der vorderen Wurzeln keineswegs im Stande ist, die Herkunft der in ihren Bahnen auftretenden Ganglienzellen zu erklären; aus diesem Grunde sind wir unsererseits genötigt, das Vorkommen solcher Ganglienzellen in die Reihe der anomalen morphologischen Verhältnisse aufzunehmen.

(Schluss folgt.)

Herm. Vierordt, Die Messung der Intensität der Herztöne. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 2.

Um die Intensität der Herztöne quantitativ zu messen, bedient sich V. einer im Princip sehr einfachen Methode. Zwischen das auscultirende Ohr und die Schallquelle (resp. die Auscultationsstelle am Thorax) wird schallschwächendes Material so lange eingeschaltet, bis die zuvor mehr oder weniger deutlich gehörten Herztöne nicht mehr erkannt werden können. Als hierzu geeignetes Material dienen grofse, solide Kautschukpfropfen, die zu einer beliebig langen schallschwächenden Säule zusammengefügt werden können. Durch Versuche hat nun V. gefunden, dass die durch eine Anzahl gleichartiger Elemente (Kautschukpfropfen) bewirkte gesammte Schallschwächung gleich ist der Summe der Wirkung der einzelnen Elemente; wenn also die letzteren gleichartig sind, so genügt die genaue Bestimmung der Wirkung eines Elementes, um die einer gröfseren Anzahl desselben berechnen zu können. Als Maafs der Schallstärke nimmt der Vf. nicht, wie die bisherige Theorie wollte, den Wert p. h. (p = Gewicht der Fallkugel, h = Fallhöhe), sondern nach den Untersuchungen von V. und Oberbeck die empirisch gefundene Formel p. h. ^{0,6}. Nimmt man nun als acustische Einheit den Schall an, den ein Fallkügelchen von 1 Mgrm. Gewicht aus der Höhe von 1 Mm. fallend erzeugt, so hat nach der Formel p. h. ^{0,6} der durch ein Fallgewicht von 10 Mgrm., das 10 Mm. hoch herabfällt, erzeugte Schall die Intensität 39,8. Wenn also die schallschwächende Wirkung eines Kautschukpfropfens beispielsweise 39,8 wäre, so würde dies besagen, dass der Schall des aus 10 Mm. Höhe fallenden 10 Mgrm.-Gewichts auf seinem Wege durch den Pfropfen grade vernichtet würde. Durch Einschaltung von nach diesen Principien calibrirtem schallschwächendem Material zwischen Thorax und Ohr hat nun V. bei 36 gesunden Individuen aus allen Lebensaltern

*) l. c. S. 64.

die Intensität der Herztöne bestimmt und dieselben im Mittel folgendermaafsen abgestuft gefunden:

I.	Mitralton	752
II.	Pulmonalton	624
I.	Tricuspidalton ...	576
II.	Aortenton	513
II.	Mitralton	447
II.	Tricuspidalton ...	400
I.	Pulmonalton	327
I.	Aortenton	234

Bezüglich der näheren Details der Methode, sowie der genaueren, mit dieser Methode gewonnenen Resultate, verweist Vf. auf eine den in Rede stehenden Gegenstand behandelnde, demnächst erscheinende Monographie. Martius.

F. Baumstark, Ueber eine neue Methode, das Gehirn chemisch zu erforschen, und deren bisherige Ergebnisse. Zeitschr. f. physiol. Chemie IX. S. 145.

Aus der sehr ausgedehnten Abhandlung des Vf. kann hier nur das Wichtigste wiedergegeben werden. Die neue Methode fufst auf der Beobachtung, dass beim Einlegen von Gehirn in Aether allmählich der Aether in die Hirnmasse eindringt und dafür das Wasser nebst dem darin Gelösten verdrängt; ist dann nach 2—3 Monaten die Diffusion vollendet, so wird durch Zusatz von mehr Aether (bei 8—14tägiger Erneuerung derselben) die Extraction zu Ende geführt. Das in Aether Unlösliche wird weiterhin mit Alkohol extrahirt. Man erhält so einen Wasserextract, in dem aufser den löslichen Albuminstoffen alle Bestandteile des Fleischextractes, aufser Kreatin, nachweisbar sind, darunter auffallend reichlich Xanthinverbindungen und Milchsäure. Das Aetherextract enthält aufser vielem freien Cholestearin, letzteres auch noch in gebundenem Zustande (Vf. vermutet als Oelsäure-Aether), ferner reichlich Lecithin und noch unbekannte phosphorhaltige Substanzen. Das Alkoholextract, bei 45° dargestellt, enthält hauptsächlich Protagon, dessen Löslichkeit, Krystallisation und Schmelzpunkt, ebenso wie die analytischen Ergebnisse den Angaben von Blankenhorn und Gamgee entsprechen; freies Cerebrin hat Vf. niemals finden können, dasselbe wurde nur durch Kochen mit Barytwasser als Spaltungsproduct des Protagon erhalten. Der in Wasser, Aether und Alkohol unlösliche Rückstand enthält Albuminstoffe und Glutin, in künstlichem Magensaft löslich, ferner gegen Trypsinverdauung resistentes Neurokeratin und endlich Nuclein. Auf Grund der bei seiner Methode gemachten Erfahrungen hat Vf. auch eine quantitative Bestimmung versucht (die Untersuchungen betreffen zumeist das Pferdehirn), und ist dabei im Wesentlichen zu folgenden Resultaten gelangt, die im Anschluss an das Schlussresumé wiedergegeben werden mögen: In der, reichliches Wasser enthaltenden grauen Substanz, finden sich mehr in Wasser lösliche Bestandteile als in der weifsen Substanz und zwar lösliche Salze, lösliches Albumin und organische Extractivstoffe. Dagegen ist der

Gehalt an Organischem bei weifser und grauer Substanz ziemlich gleich. Das Nuclein, das Aetherextract, mit Ausnahme des freien Cholestearin (also das gebundene Cholestearin, das Lecithin und die unbestimmbaren Stoffe), sind ebenfalls in beiden Substanzen fast gleich. Dagegen herrschen Neurokeratin, Protagon und freies Cholestearin in der weifsen Substanz vor, während das unlösliche Albumin und das Bindegewebe vorwiegend der wasserreicheren grauen Substanz angehört. — In 100 Teilen feuchter Substanz sind an Phosphor:

	Weifse Substanz	graue Substanz
Asche	0,053	0,055
Protagon	0,026	0,011
Aetherextract	0,312	0,223
Nuclein	0,008	0,005

Das Gesammthirn würde danach enthalten an Phosphor im

Nuclein	0,006 pCt.	= 1,5—2 pCt.	des Gesammt-P.
Protagon	0,018 „	= 5—6 „	„ „
Asche	0,054 „	= 15—16 „	„ „
Aetherextract	0,268 „	= 77 „	„ „

Der Abhandlung ist eine tabellarische Zusammenstellung der gewonnenen quantitativ-analytischen Resultate beigegeben. J. Munk.

Carl Langenbuch, Einiges über Operationen am Gallensystem. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 51.

L. hat seit seiner ersten Publication über Exstirpation der Gallenblase (Cbl. 1883, S. 489) 4 weitere Fälle operirt. Nur einer derselben starb an den Folgen einer ulcerativen Perforation des Ductus cysticus in den Bauchfellsack, unabhängig von dem operativen Eingriff. An die letzte, die einzige diesmal ausführlicher mitgeteilte Beobachtung, einen ca. 50 Jahre alten, ca. 30 Jahre an Kolik leidenden Herrn betreffend, knüpft L. eine Reihe von epikritischen Bemerkungen, in denen er namentlich die Notwendigkeit, sich von dem Zustande der Gallenblase nicht allein, sondern auch dem der Gallengänge zu vergewissern, hervorhebt, ebenso wie er die Vorteile der radicalen Operation, der Excision der Gallenblase, vor der, von Anderen ausgeführten, Anlegung einer Gallenfistel betont. Für letztere beansprucht er eine gröfsere, mit der Annähung der Blase verbundene Gefahr und einen nur palliativen, Recidive nicht ausschliefsenden Erfolg. Aufserdem würde durch rechtzeitige Entfernung der Gallenblase jede Gefahr des Verschlusses des Ductus choledochus durch nachträgliche Einklemmung von Steinen, Entzündung etc. vorgebeugt.

Aus den weiteren Schlussfolgerungen L.'s entnehmen wir als wesentlich: 1) Gallensteine enstehen fast immer nur in der Gallenblase, ausnahmsweise in den Lebergängen, ungemein selten an diesen; 2) das Gallenblasenleiden bedarf nur in Ausnahmefällen der

chirurgischen Behandlung; 3) diese kann in der einfachen Entleerung der Steine aus der Blase oder in der Excision der Blase bestehen; 4) die bloſse Entleerung der Gallenblase ist nur bei dem Nachweis normal gebliebener Gallenblasenwand zulässig, also mehr in frischen Fällen, hat aber ihre bereits angeführten Mängel; 5) im Gegensatz zu letzteren ist die Excision ohne gefährliche Complicationen und führt zu sofortiger Heilung; ein Recidiv ist fast immer ausgeschlossen; 6) da die gröſsere Zahl der an sich seltenen Choledochealverschlüsse mit den Gallenblasensteinleiden in causalem Zusammenhange steht, ist einerseits ein früher Operationstermin in's Auge zu fassen, andererseits aus gleichem Grunde die Excision der Gallenblase vorzuziehen. — Eine Schlussbemerkung L.'s betrifft den einzigen, wenngleich wenig wahrscheinlichen Nachteil der Gallenblasenexstirpation, welcher darin besteht, dass sie die Operation Winiwarter's bei Choledochusverschluss (Ueberleitung der Galle aus der Gallenblase in den Darm) unmöglich macht. — Schlimmsten Falls bietet hier die Anlegung der künstlichen Communication zwischen dem ektatischen Ductus choledochus und dem Duodenum einen Ersatz.

P. Güterbock.

V. Hanot, Contribution à l'étude de l'acholie. Arch. gén. de méd. 1885, 1.

H. teilt die Krankengeschichte eines 45jährigen Schuhmachers mit, welcher mit Husten und Blutbrechen erkrankt war, allmählich sehr mager und elend wurde und etwa nach 1jähriger Krankheit starb. — Die Section ergab auſser alten broncho-pneumonischen Herden in den Lungen: Ascites und eine chronisch entzündliche Verdickung des groſsen und kleinen Netzes, des Magens und von hier aus sich fortsetzend der Falten und Duplicaturen des Bauchfells bis zum Hilus der Leber und zur Gallenblase. Der Ductus choledochus war durch bindegewebige Verdickungen auf eine Strecke von etwa $1\frac{1}{2}$ Ctm. undurchgängig, auch die Pfortader ist in diese Massen eingebettet, jedoch nicht ganz obliterirt. Vom Hilus aus setzt sich die Bindegewebswucherung noch eine Strecke weit in die Leber hinein fort, die Pfortaderäste begleitend, doch allmählich an Stärke abnehmend. Die Gallengänge sind erweitert, jedoch nur bis zu einer gewissen Tiefe, etwa den Pfortaderästen zweiter Ordnung entsprechend.

Die Leber selbst ist etwas verkleinert, graugelb, nicht granulirt. Auch die Milz klein, ebenso die Nieren.

Aus dem sehr ausführlich geschilderten mikroskopischen Befunde ist als bemerkenswert nur hervorzuheben eine inselförmige interlobuläre Bindegewebswucherung mit Verdickung der Pfortaderverzweigungen, Verdickung der Tunica externa der Centralvene und stellenweise auch intralobuläre Bindegewebswucherung mit mehr oder weniger vorgeschrittener Atrophie der Leberzellen und Obliteration der Capillaren.

T r o t z d e s b e h i n d e r t e n G a l l e n a b f l u s s e s h a t t e i m L e b e n k e i n I c t e r u s b e s t a n d e n u n d w a r d e r U r i n f r e i v o n G a l l e n-

farbstoff gewesen, so dass also doch ein gewisser Grad von Acholie, d. h. von verminderter Gallenbereitung angenommen werden muss.

Vf. berichtet dann noch über einige Fälle, bei denen teils in wiederholten Anfällen, teils dauernd eine Entfärbung der Fäces bestand, ohne dass, wie einige Male auch durch die Section nachgewiesen wurde, ein Verschluss der Gallengefäfse vorlag und wobei doch kein Icterus und keine Gallenfärbung des Urins vorhanden war. —

H. meint, dass es sich in diesen Fällen nur um mangelhafte Gallenfarbstoffbildung, was er als „Acholie pigmentaire“ bezeichnet, gehandelt habe und beruft sich dafür auf die in dem einen Falle von Dr. Robin ausgeführte (nicht mitgeteilte) Untersuchung des Urins, aus welcher dieser geschlossen haben soll, „dass Galle in normaler Menge gebildet worden sei und nur der Gallenfarbstoff gefehlt hätte.“ Senator.

M. Heitler, Ueber primäre interstitielle Pneumonie. Wiener med. Wochenschr. 1884, No. 51.

Auf Grund von 5 einschlägigen Fällen eigener Beobachtung betrachtet Vf. die interstitielle Pneumonie (oder, wie er sie zu nennen vorschlägt: die „primäre parenchymatöse Pneumonie“) als eine primäre, selbstständige Erkrankung des Lungenparenchyms, die sich unabhängig von anderen Affectionen der Lungen oder von irgend welchen anderen Erkrankungen im Organismus entwickelt. Sie besteht in einer diffusen Entzündung des Bindegewebes der Lunge, an der sich fast ausnahmslos die Pleuren mehr oder weniger intensiv beteiligen. Die Fälle Vf.'s zeigten einen subacuten Verlauf. Am häufigsten ist der Oberlappen, selten eine ganze oder beide Lungen ergriffen. Die Lunge ist sehr derb, die Schnittfläche zeigt ein graues, grauweifsliches, zuweilen durch starke Pigmentirung marmorirtes Aussehen und lässt stellenweise breite, weifsliche, in die verdickte Pleura ausstrahlende Streifen erkennen. Innerhalb dieses starren Gewebes sieht man einzelne bohnen- bis haselnussgrofse, morsche Partieen, oder auch kleinere oder gröfsere, offenbar aus diesen nekrotisirten Partieen hervorgegangene Cavernen. Ueber der befallenen Lungenpartie ist die Pleura in eine dicke Schwarte verwandelt. Wegen der histologischen Befunde verweisen wir auf das Orig.

Im Gegensatze zu einzelnen anderen Autoren ist Vf. der Ansicht, dass die Veränderungen der Pleura secundär zur Affection der Lunge hinzutreten oder sich gleichzeitig mit letzterer entwickeln, nicht aber, dass die Erkrankung der Lunge durch diejenige der Pleura bedingt ist. — Die bisherigen anatomischen und klinischen Erfahrungen erscheinen dem Vf. nicht ausreichend, um einen Ausgang der croupösen in interstitielle Pneumonie anzunehmen. — Aus dem klinischen Bilde der letzteren Krankheit heben wir hervor, dass die subacute Form meist plötzlich mit Bruststichen, Husten Kurzatmigkeit, zuweilen mit Fieber beginnt. In der ersten Zeit

constatirt man Rasselgeräusche, erst nach ca. 2 Wochen eine Dämpfung, Bronchialatmen nebst Rasselgeräuschen, oder auch Knisterrasseln über der ganzen Dämpfung. Durch Wochen und Monate hindurch können nun die physikalischen Zeichen ziemlich unverändert bestehen. Häufig tritt Höhlenbildung ein; doch hat der Process nur eine geringe Tendenz zur Weiterverbreitung über die im Anfang befallenen Partieen hinaus. Nur in 2 Fällen trat eine mäfsige Retraction des Thorax über der Infiltration auf. Es bestand Dyspnoe, meist starker Husten. Der Auswurf war schleimig-eitrig oder rein eitrig, wurde in 3 Fällen mit Cavernenbildung jauchig. Fieber war stets vorhanden. Die Dauer der Erkrankung schwankte zwischen 7 Wochen und ca. 9 Monaten.

Obgleich die sämmtlichen 5 Fälle des Vf.'s tötlich endeten (durch parenchymatöse Nephritis, Herz-Insufficienz, Sepsis), so ist Vf. doch der Ansicht, dass Heilung unter Verödung der betroffenen Lungenpartie zu Stande kommen kann. — Zur Bildung von Bronchiektasieen giebt die subacute parenchymatöse Pneumonie keine Veranlassung. — Schliefslich hebt Vf. die differentiell-diagnostischen Momente der Krankheit hervor. Perl.

Reisinger, Ueber das Gliom des Rückenmarkes. Beschreibung eines hierhergehörigen Falles mit anatomischer Untersuchung von Prof. Marchand. Virchow's Arch. XCVIII. S. 369.

Zu 19 vom Vf. aus der Literatur zusammengestellten Fällen über Gliome des Rückenmarks fügt derselbe noch einen neuen hinzu. Ein 26jähriger Schreiner, welcher seit einigen Wochen über Schmerzen in der Halswirbelsäule, ziehende Schmerzen in der linken Schulter und dem linken Oberschenkel klagte, bot folgenden Status præsens: Unsicherheit im Gebrauche des linken Beines. Gang schwankend. Halswirbelsäule unten verbreitert. Bewegungen des Kopfes beschränkt und schmerzhaft. Patellarsehnenreflex bedeutend gesteigert, besonders links. Beweglichkeit der unteren Extremitäten frei, nur Abduction des linken Oberschenkels sehr behindert. Geringe Sensibilitätsstörung im Bereiche des linken Cruralis. — Im weiteren Verlaufe traten Störungen der Urin- und Stuhlentleerung hinzu, spastische Contracturen in den Muskeln aller Extremitäten, welche sich im Endstadium auf eine permanente Contractur beider Unterschenkel beschränkten. Anhaltendes schmerzhaftes Gürtelgefühl. Elektrische Erregbarkeit der Muskeln erhalten. Durch Gebrauch von Jodkalium innerlich und Vesicantien trat eine vorübergehende Besserung ein. — Tod nach 10 Monaten.

Die Untersuchung des Rückenmarkes ergab einen chronisch-myelitischen Process, welcher von der Spitze des Calamus scriptorius nach abwärts bis in den unteren Teil des Dorsalmarkes herabreichte. Der Process hatte sich in der Medulla oblongata in der Umgebung des Centralkanals entwickelt und ging nach abwärts durch zunehmende Vermehrung der zelligen Bestandteile in eine wirkliche Geschwulst-(Gliom-)bildung über, welche die Halsanschwellung ein-

nimmt, mit entsprechender Verdrängung der Nervensubstanz. Im Bereiche der gröfsten Ausdehnung der Geschwulst, im mittleren Teil der Halsanschwellung, ist die Substanz des Rückenmarks völlig zur Seite gedrängt. Als Rest der grauen Substanz besteht eine aus lockerem Faserwerk gebildete Schicht mit undeutlichen Ueberbleibseln von Ganglienzellen. Unterhalb des Halsmarkes lässt sich der Process bis in das untere Dorsalmark in Gestalt einer sklerosirenden Veränderung mit Syringomyelie weiter verfolgen; doch beschränkt sich die Veränderung nur auf den Hinterstrang einer Seite.

Am Schluss seiner Arbeit bespricht Vf. die verschiedenen Ansichten über Combination der Syringomyele mit Gliombildung.

Siemerling.

G. L. Walton, A contribution to the study of Hysteria, bearing on the question of oophorectomy. J. of nervous and mental disease XI. 1884, July.

Als die wesentliche Grundlage der hysterischen Erscheinungen ist eine functionelle Erkrankung der Nervenzellen in der Hirnrinde zu betrachten. In der Mehrzahl der Fälle ist die Empfindlichkeit der Ovarialgegend nur eine in Abhängigkeit von der Hirnerkrankung stehende locale Hyperæsthesie und hier kann von der Entfernung der Ovarien keine Heilung erwartet werden. Ein anderes Mal ist die Hysterie die Folge von Erkrankungen der Beckenorgane, das sympathische Nervensystem spielt hier die vermittelnde Rolle. — Was die Erklärung der hysterischen Symptome angeht, so redet Vf. der vasomotorischen Theorie das Wort Der schnelle Wechsel der hysterischen Krankheitserscheinungen, der Transfert etc. werde verständlich durch die Annahme, dass ein schnell eintretender und schnell wieder schwinden könnender Gefäfsspasmus die Function gewisser Hirnteile aufhebt. Es sei begreiflich, wie solche vasomotorischen Phänomene von dem mit sympathischen Nerven reichlich versehenen Genitalapparat aus hervorgerufen werden können. — Bekanntlich werden gerade bei neuropathischen Individuen die verschiedenartigsten vasomotorischen Erscheinungen beobachtet.

Vf. versucht mit Hülfe dieser und anderer Hypothesen nun zu erklären, warum in dem einen Falle der Transfert gelingt, in anderen nicht zu erzeugen ist.

Als Stütze der vasomotorischen Theorie wird folgender Fall angeführt: Eine 32jährige Frau, hereditär nicht belastet, erwirbt ein Uterinleiden. Seit dieser Zeit zeigt sie psychische Abnormitäten, wird von linksseitiger Hemicrania sympathico-tonica geplagt, aufserdem besteht eine rechtsseitige Hemianæsthesia completa. Während nun der Augenhintergrund rechts sich normal verhält, erscheinen die Retinalgefäfse des linken Auges enorm eng. — Vf. möchte daraus den Schluss ziehen, dass in den Meningen und der Rinde der linken Hemisphäre Gefäfsspasmus besteht, welcher die linksseitige „Spastic migraine“ und die rechtsseitige Hemianæsthesie bewirkt.

In Fällen, in denen die Hysterie von einem Ovarialleiden abhängig ist, muss, wenn mildere Methoden keinen Erfolg haben, das kranke Organ entfernt werden. — Vf. teilt einen Fall mit, an welchem gezeigt werden soll, wie die Hysterie die Indication zur Oophorectomie abgeben kann: Ein 29jähriges Mädchen leidet seit der Pubertät an Menstruationsbeschwerden und in den letzten Jahren an allgemeiner Nervosität, Krampfanfällen, Hemianæsthesie etc. Die Ovarien werden exstirpirt. 2 Monate nach der Operation ist eine merkliche Besserung der hysterischen Symptome zu constatiren.

Oppenheim.

B. S. Schultze, Ueber die Wiederbelebung tief scheintot geborener Kinder durch künstliche Respiration mittels Schwingen. Wiener med. Blätter 1885, No. 1 u. 2.

Vf. wendet sich mit Rücksicht auf die jüngst in der gleichen Zeitschrift erschienenen Aufsätze von Schauta und Hofmann zunächst gegen die Versuche des letzteren über die künstliche Respiration, aus denen derselbe die völlige Wirkungslosigkeit der Schultze'schen Methode folgerte. Diese Versuche waren nämlich an unreifen Kindern gemacht, während S. schon in seiner ersten Publication im Jahre 1866 darauf aufmerksam gemacht hatte, dass bei solchen Kindern die künstliche Inspirationsschwingung in Folge der Weichheit der Trachealknorpel nicht ausreiche, falls man nicht vorher durch Lufteinblasen die Wandungen der Luftwege von einander entfernt und durch häufiges Vorwärtsdrücken der Zungenwurzel dieselben offen hält.

Unter den Erfordernissen, die S. heute ebenso, wie in seiner ersten Publication für die Wiederbelebung tief scheintoter Kinder aufstellt, ist das erste die ausgiebige Ventilation der Lungen. Bei der Prüfung der verschiedensten Methoden mittels manometrischer Bestimmung durch verschiedene Autoren zeigte sich die S.'sche als eine der besten, was nach dem Vf. auf der sehr kräftigen passiven Mitbeteiligung des Zwerchfells infolge der Schwingungen beruht.

Das zweite Erforderniss für die Wiederbelebung ist die Wiederherstellung der Spannungsdifferenzen zwischen dem Blute der arteriellen und venösen Bahnen. Auch dieses Erforderniss wird — wenn auch noch nicht experimentell an der Leiche bewiesen, doch, wie theoretische Erwägungen ergeben — durch die S.'sche Methode erfüllt, indem bei der künstlich erzeugten Exspirationsstellung das in den centralen Blutbahnen angestaute Blut auf den arteriellen und venösen Wegen aus dem Thorax getrieben wird. Bei der nun folgenden Inspirationsschwingung wird dann bei Verschluss der arteriellen Ostien das venöse Blut in das Herz gesogen und bei der nächsten exspiratorischen Verengerung durch Compression des Herzens bei Verschluss der venösen Ostien das Blut wieder in die Arterienstämme gepresst.

Dem dritten Erforderniss, der Entfernung der in utero aspirirten Massen, wird durch die zuerst vorzunehmende kräftige Exspirationsschwingung genügt.

Gerade die Möglichkeit, alle diese drei Erfordernisse zur Wiederbelebung gleichzeitig zu erfüllen, hält S. mit Recht für einen großen Vorzug seiner Methode; die isolirte Ventilation der Lungen nützt bei erlahmter Circulation ebensowenig, wie die isolirte Beschleunigung der Circulation etwa durch ein heißes Bad oder die isolirte Entfernung der aspirirten Massen durch den eingeführten Katheter.

Die allein bei tiefer Asphyxie noch in Betracht kommende Methode des Lufteinblasens hat nach S. den Nachteil, dass sowohl bei dem Einblasen, der Inspiration, als auch beim Comprimiren des Thorax, der Exspiration, der intrathoracale Druck vermehrt wird; negative, den normalen entsprechende Druckschwankungen aber nicht stattfinden. A. Martin.

H. Senator, Ueber einige neuere Arzneimittel. Berliner klin. Wochenschrift 1885. No. 1.

Tinct. Cascara Sagrada, ein aus der Rinde von Rhammus Purshiana dargestelltes, alkoholisches Extract, ist ein nicht reizendes, jedoch sicher und ohne nennenswerte Beschwerden wirkendes Abführmittel, welches, je nach der Dosis, normale oder breiige, selten flüssige Entleerungen bewirkt und längere Zeit ohne Nachteil gegeben werden kann. - Vf. stellt es in seiner Wirkung zwischen Rheum und Senna. Dosis für Erwachsene $^1/_2$—1 Theelöffel 2 bis 3 Mal täglich, bei Kindern mit Syrup aa $^1/_2$—1 Theelöffel der Mischung. — Ein mehr drastisch wirkendes Abführmittel ist das Euonymin, ein teils aus der Rinde, teils aus den Zweigen von Euonymus atropurpureus gewonnenes, alkoholisches, pulveriges Extract. Es steht in seiner Wirkung dem Podophyllin nahe, erzeugt ziemlich heftige Leibschmerzen, die sich jedoch durch Zusatz von Extr. Belladonnæ oder Hyoscyami beseitigen lassen und wird zu 0,1—0,2—0,4 gegeben.

Von narkotisch wirkenden Mitteln sah S. vom Extr. Piscidiae erythrinae zu 0,3—0,5 Abends gegeben bei Migräne Erfolg. Bei Phthisikern wirkte es beruhigend, ohne jedoch, wie Opium und Chloral, festen Schlaf zu erzeugen, während es anderen als Hypnotica empfohlenen Mitteln, wie Paraldehyd und Cannabin, überlegen ist.

Von der local anæsthesirenden Wirkung des Cocainum muriaticum machte Vf. Gebrauch zur Bekämpfung der unangenehmen oder schmerzhaften Empfindungen bei alten Blasenleiden, Katarrhen, Blasengeschwülsten, Blasensteinen und zwar gegen den Tenesmus in Form von Suppositorien zu 0,03—0,05; gegen Kitzeln, Brennen und Jucken in der Harnröhre in Form von Einträufelungen und Einspritzungen einer 2procentigen Lösung. Der Erfolg war günstig, aber nicht lange anhaltend, so dass die Dosis gesteigert werden musste und die Wirkung schliefslich ausblieb.

Ol. Gaultheriæ oder Wintergrünöl, zu 90 pCt. aus Salicylsäure-Methyläther bestehend, wirkte bei Rheumarthritis in Dosen von 15—20 Tropfen 2—3stündlich fast ebenso sicher, wie Salicyl-

säure, jedoch belästigte es den Magen und Ohrensausen sowie Eingenommenheit des Kopfes blieben nicht aus.

Gegen die Nachtschweifse der Phthisiker erwies sich das von Murrell empfohlene Pikrotoxin (0,1 : 200,0 davon 15—20 Tropfen Abends) ebenso sicher wirkend, wie Atropin, indem ohne üble Nebenwirkungen in $^2/_3$ aller Fälle der gewünschte Erfolg eintrat. Vom Agaricin, dem wirksamen Bestandteile des Lärchenschwammes (Agaricus albus), musste S. nicht selten die von Seifert empfohlene Dosis von 5 Mgrm. verdoppeln.

Pelletierinum tannicum wandte Vf. in 2 Fällen von Tænia mediocanellata zu 1,5 an, wonach in dem einen Falle mit Sicherheit, in dem anderen Falle wahrscheinlich der Wurm mit dem Kopfe abging. Die Nebenwirkungen waren geringer, als wie bei anderen Bandwurmmitteln, jedoch steht der hohe Preis einer allgemeinen Anwendung bis jetzt entgegen. Langgaard.

de Varigny, Sur les variations de la période d'excitation latente du cerveau. Arch. de physiol. norm. etc. 1885. I.

V. will hier nur über die Veränderungen der latenten Reizung des Gehirns sprechen, die man der Ermüdung oder dem Erwachen der Reizbarkeit der nervösen Elemente des Gehirns zuschreiben muss. Die Versuche sind an chloralisirten Hunden, besonders in der Gegend des Gehirns, angestellt worden, welche den Bewegungen der Vorderpforte vorsteht. Die Curven sind sämmtlich in wenigen Secunden aufgenommen worden, damit keine Störungen von Seiten des Chlorals sich geltend machen konnten. Die Reizung erfolgte durch einen inducirten Strom; es zeigen sich dabei stets zwei Reizungen, die ganz kurz auseinander liegen, Schliefsung und Oeffnung; die Schliefsung giebt aber keine Wirkung.

V. hat 4 Kategorieen von Curven gefunden: 1) solche, die völlig ohne Variation sind (selten, 3 Mal unter 500); 2) Periode der Ermüdung, der Abnahme der Reizbarkeit, sehr häufig; 3) Periode des Erwachens der Reizbarkeit, gleichfalls sehr häufig. Diese beiden beweisen, dass die Elemente des Gehirns denselben Gesetzen unterworfen sind, wie die Muskeln und Nerven. 4) Periode der Unregelmäfsigkeit. Hier giebt es zwei Arten: solche, bei denen 2 umgekehrte Tendenzen (Zunahme, Abnahme) auf einander folgen und solche, bei denen die Variationen sehr plötzlich und stark auftreten, ohne dass man sie klassificiren kann. Unregelmäfsige Curven sind scheinbar sehr häufig, aber nur selten, wenn man dabei auf plötzliche Aenderung der Tendenz Rücksicht nimmt. — Reizt man zwei psychisch-motorische Centren (z. B. für Vorder- und Hinterpfote) gleichzeitig, so können die entsprechenden Curven ganz verschieden ausfallen. J. Sander.

Mac Munn, On Myohæmatin. Proced. on the physiol. soc. 1884 IV. S. 24.

Nach M. enthält der Herzmuskel und einige andere Muskeln von Säugetieren, Vögeln, Reptilien, Amphibien, Fischen, auch manchen Invertebraten neben Hæmoglobin einen specifischen Farbstoff „Myohæmatin", dessen Spectrum teilweise mit dem des Hæmoglobins zusammenfällt und aus diesem Grunde bisher übersehen sei. Der erste Absorptionsstreifen des Myohæmatin liegt gerade vor D, die beiden folgenden zwischen D und E, endlich zwei schwache Streifen nahe an Violett, der eine zwischen E und b, der andere zwischen b und F, nahe an F. Drückt man ein Stück Herzmuskel im Compressorium zu einer dünnen Schicht, so verschwindet das Spectrum des Hæmoglobins, während das des Myohæmatins bleibt. E. Salkowski.

J. Bizzozero, Ueber die Natur der secundären leukämischen Bildungen. Virchow's Arch. XCIX. S. 378.

Vf. konnte karyokinetische Figuren in den secundären Lymphomen der Leber und Nieren bei Leukæmie constatiren. Er sieht in diesem Befunde den Beweis, dass es

sich bei jenen Gebilden tatsächlich um geschwulstartige Neubildungen mit activem Wachstum, nicht um einfache Ablagerungen ausgewanderter weifser Blutkörperchen handelt. Auch die hyperplastischen Lymphdrüsen und die Milz enthielten bei Leukæmie zahlreiche Mitosen, die sich indess nicht, wie es Flemming für die normalen Organe angieht, in Kerncentren vereinigt finden. Vf. wandte für den Nachweis der Mitosen mit Erfolg die Gram'sche Bakterienfärbung (Anilinöl-Gentiana, Entfärbung mit Jodjodkalium) an. C. Benda.

C. Weil, Mitteilungen aus der chirurgischen Praxis. Fremdkörper in der Harnröhre und Blase Urethrotomia externa. Prager med. Wochenschr. 1884. No. 48.

Bei dem 36jährigen Pat., dem vor Jahren ein Gänsekiel in die Harnröhre resp. Blase gerutscht war und der sich aufserdem vor 8 Tagen einen Federbart eingeführt, wurde ersterer in einer Länge von 4 Ctm. durch die urethrotomische Wunde extrahirt, während der Federbart am nächsten Tage auf eben diesem Wege spontan ausgestofsen wurde. Pat. hatte nur die Introduction des letzteren ursprünglich eingestanden.

P. Güterbock

Rabagliati, Two cases of double oophorectomie. Lancet 1884, 20. Dec.

Die beiden in einem Bericht aus der Bradford Infirmary enthaltenen Fälle betrafen eine 26jährige, bezw. 28jährige verheiratete Frau und handelte es sich beide Male um vielfach veränderte und cystisch entartete Ovarien. Die vor der Operation vorhandenen unerträglichen Schmerzen sollen nachher völlig geschwunden sein, auf wie lange, ist aber nicht angegeben. P. Güterbock.

B. Baginsky, Ueber den Menière'schen Symptomencomplex und die durch Cerebralerkrankungen bedingten Gleichgewichtsstörungen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 5.

Nach B. können, wie aus zuverlässigen Obductionsbefunden hervorgehe, Erkrankungen der Centralorgane den Menière's'schen Symptomencomplex erzeugen, ob aber auch labyrinthäre Affectionen allein ohne Mitbeteiligung des Gehirns denselben bedingen können, hält B. bisher vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus nicht für erwiesen. Das Vorkommen einer selbstständigen und primären Entzündung des häutigen Labyrinths sei überhaupt noch nicht sicher constatirt und die secundären Entzündungen des Labyrinths, welche vielfach nachgewiesen werden, seien bezüglich ihres klinischen Verlaufes bei den verschiedenen Kranken so verschieden, dass man sich aus ihnen kein sicheres Urteil über die Ursache der Schwindelerscheinungen bilden könne; nur so viel gehe mit Sicherheit aus diesen Beobachtungen hervor, dass zur Erzeugung der Schwindelerscheinungen, abgesehen von der secundären Labyrintherkrankung, noch ein causales Moment hinzukommen müsse. B. sieht dasselbe, besonders mit Rücksicht auf die Verbindung des Gehirns mit dem Labyrinth durch den Aquæd. cochleæ, in einer Alteration des Gehirns, bezüglich welcher es für die Erklärung des Symptomencomplexes von keinem Belange sei, ob sie durch functionelle Störungen in Folge von Aenderung des Druckes oder der Circulation im Gehirn, bezw. an der Basis desselben, oder durch anatomisch nachweisbare Veränderungen gegeben ist. Schwabach.

R. Neukirch, Ein Pulsionsdivertikel des Schlundes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 179.

Das Divertikel, von ziemlich beträchtlichem Umfange — es fasste beinahe 1 Liter Flüssigkeit — hatte, wie gewöhnlich, seinen Sitz an der rechten Seite des Oesophagus. Im leeren Zustande betrug der Abstand von den Schneidezähnen bis zum Boden des Divertikels 32 Ctm., im gefüllten 29 Ctm. Im letzteren Falle trat zwischen dem 3. und 5. Brustwirbel rechts von der Wirbelsäule eine fast faustgrofse Dämpfung auf, welche nach der Entleerung des Divertikelinhaltes nicht zu constatiren war. Eine Anschwellung am Halse wurde nicht beobachtet. Einführung der Sonde in den Magen

war nicht möglich, ebensowenig konnte der Kranke Speisen in den Magen bringen. N. empfahl demselben die rechte Seitenlage einzunehmen, in der Hoffnung, dass durch diese Lagerung die Wände des leeren Divertikels sich aneinander legen und dadurch zur Aufnahme von Speisen weniger leicht geeignet sein würden, ferner, dass die durch das Divertikel nach links hinübergedrängte Speiseröhre mehr in die Verticalaxe des Schlundes gerückt werden würde. In dieser horizontalen Lage gelangte das getrunkene Wasser sofort und ohne Beschwerden in den Magen. Pat. nahm nun seine Nahrung in dieser Lage zu sich und erholte sich zusehends. Später konnte er auch in aufrechter Stellung essen. Eine nochmalige Sondirung verweigerte er.

L. Rosenthal.

E. Remak, Ein Fall von centraler Gliomatose (Syringomyelie) des Halsmarks. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 47.

Es handelte sich bei dem zur Zeit 40jährigen im Uebrigen gesunden Manne um eine vor vielen Jahren nach acuten Krankheiten (Pneumonie und Typhus) anscheinend schleichend in mehreren Schüben entstandene Combination folgender, nur die linke obere Extremität und die angrenzenden Rumpfpartieen betreffenden Krankheitserscheinungen: 1) eine ausgebildete degenerative Muskelatrophie mit permanenten, mehr als fibrillären Zuckungen zur Zeit nur der nicht an der Atrophie beteiligten Oberarm- und Schultermuskeln; 2) um eine weit über das Gebiet dieser Muskelerkrankung hinaus angeblich erst kürzlich ausgedehnte Sensibilitätsstörung, welche bei geringer Beteiligung des Tast- und Drucksinns, sowie Erhaltung des sogenannten Muskelgefühls sich wesentlich als partielle Empfindungslähmung besonders des Temperatursinns und der Schmerzempfindung darstellte (Cbl. 1884, S. 336). Drittens bestanden vernarbte Hautulcerationen nach Blasenbildung im Bereiche der Sensibilitätsstörung und eine acut entstandene, chronisch verlaufende Schultergelenkserkrankung, welche nach Vf. ebenso, wie eine vor 3 Jahren beobachtete Hæmatombildung des Oberarms keine zufällige Complication bildet, sondern mit der Nervenerkrankung in ursächlichem Zusammenhange steht. Nach Würdigung aller dieser Symptome und Heranziehung ähnlicher, in der Literatur bekannter Beobachtungen kommt R. zu dem Schluss, dass es sich um einen spinalen Process im Bereiche der linken und unteren Partie der Halsanschwellung mit Beteiligung der linken Vorder- und Hintersäule, um einen Fall von „centraler Gliomatose (Syringomyelie)“ des Halsmarks handelt.

Bernhardt.

Rousseau, Lypémanie compliquée d'une triple diathèse. L'Éncephale 1884, S. 700.

Eine Frau, welche von ihrem Manne syphilitisch inficirt war, erkrankte 2 Jahre später an einer fortschreitenden doppelseitigen Opticusatrophie, einer Parese des rechten Beins und unter Anzeichen einer hallucinatorischen Paranoia mit lebhaften Verfolgungsideen. Es gesellten sich weitere Lähmungserscheinungen und sensorische Störungen hinzu. 4 Jahre nach Beginn der Erkrankung ging sie Grunde. — Bei der Section fanden sich 1) syphilitische Veränderungen: ein Gumma der Dura mater, ein krebsartiger Tumor in dem linken Kleinhirn; 2) Tuberculose der Lungen; 3) eine Krebsgeschwulst in dem Ligamentum latum des Uterus.

Siemerling.

B. Sommer, Einige Notizen über die Blattern in Buenos-Ayres und die Blattern der Indianer. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1884, No. 12.

Besonders häufig werden die Blattern in Buenos-Ayres durch die Indianer eingeschleppt, welche man erst in neuester Zeit mit Erfolg zu impfen angefangen hat. Setzen sich die ungeimpften Indianer einer Infection aus, so erkranken sie in der Regel an der hæmorrhagischen oder confluirenden Form der Blattern; die Mortalität beträgt bei ihnen 95 pCt. — Gegen Variola hæmorrhagica hat Dr. Penna in Buenos-Ayres Terpentin-Essenz (tägl. 6,0 in einer Gummilösung) besonders wirksam gefunden.

H. Müller.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1–2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 25. April. No. 17.

Ueber Wirkung der Cascara Sagrada auf die Absonderung der verdauenden Säfte.

Vorläufige Mitteilung von M. Tschelzoff.

(Aus dem klinischen Laboratorium des Herrn Prof. S. P. Botkin in St. Petersburg.)

Cascara Sagrada ist ein neues Heilmittel, welches hauptsächlich von den amerikanischen Aerzten untersucht und beobachtet worden ist. So hat im Jahre 1878 Dr. Bundy, als einer der ersten, die Resultate seiner Beobachtungen über die Wirkung der Cascara Sagrada auf Kranke im Journal „New-Preparations“ veröffentlicht. Das Ergebniss dieser Untersuchungen besteht in Folgendem:

Dies Mittel wirkt gut:

1) bei Dyspepsie als „Amarum“;

2) bei Krankheiten der Leber, wenn die Gallenabsonderung vermindert ist, und endlich

3) mit besonderem Erfolge bei habitueller Verstopfung, wobei es durchaus keine Darmaffection hervorruft.

Vielfache Beobachtungen anderer amerikanischer und europäischer Aerzte haben diese Angaben bestätigt. Im vergangenen Jahre hatte Hr. Prof. Botkin auch mir vorgeschlagen, Cascara Sagrada bei Krankheitsfällen zu versuchen und, wenn die Resultate günstig waren, durch Versuche an Tieren die Wirkung genauer zu erforschen. — Da die Wirkung in Krankheitsfällen ausgesprochen war, ging ich an eine genauere Erforschung des Mittels durch Versuche an Hunden. Ich gelangte zu folgenden Resultaten:

1) Als schnell wirkendes Abführmittel ist Cascara Sagrada nicht anwendbar, wenigstens gelingt es schwer, schnelle und heftige Ausleerungen hervorzubringen;

2) wenn auch die letzteren hervorgebracht werden konnten, so waren sie nie reichlich und nicht anders zu erzielen, als durch Einführung von Cascara Sagrada in grofser Menge*) in den Magen. Einführung derselben in's Blut bei denselben Bedingungen hatte keinen Erfolg;

3) auf die Absonderung des Speichels bei Einführung in den Magen hat es keinen Einfluss;

4) Cascara Sagrada erregt die Absonderung des Magensaftes und vermehrt dieselbe während der Verdauung;

5) es vermehrt die Absonderung des Saftes der Bauchspeicheldrüse und

6) erregt es die Absonderung der Galle.

Alle diese Resultate wurden durch die Einführung des Cascara Sagrada in den Magen erhalten**).

Bei directer Einführung in die Blutbahn erwies sich das Extr. fluid. von Cascara Sagrada als keineswegs indifferentes Mittel.

Die Wirkungen waren folgende:

1) Das Allgemeinbefinden der Tiere war stark afficirt, die Erholung langsam; in manchen Fällen trat schneller Tod ein;

2) der Blutdruck nahm schnell ab, nicht nur bei Hunden im normalen Zustande, sondern auch bei solchen mit durchschnittenem Vagus.

Diesen Effect erhielten wir nie bei Einführung von Cascara Sagrada in den Magen und unter die Haut, so dass man die Verringerung des Blutdrucks beinahe sicher auf die Verstopfung der Herzgefäfse durch kleine Gerinnsel zurückführen kann, welche durch die Einführung von Cascara Sagrada in's Blut entstehen.

Der Einfluss der Cascara Sagrada auf die Verdauungskraft des Magen- und Pankreassaftes, auf die Peristaltik der Gedärme, sowie auch die Wirkung in Verbindung mit Rhamnus Frangula, Aloë und Rad. Rhei werden noch weiter beobachtet.

---

*) 25—30 Cctm. Extract. fluid. von Cascara Sagrada.

**) Cascara Sagrada wurde gewöhnlich in solchen Dosen eingeführt, in welchen es auch Kranken verabreicht wurde, d. h. 1 Teil Cascara Sagrada (Extract. fluid.) auf 2 Teile H_2O.

Ueber die Ganglienzellengruppen der hinteren und vorderen Nervenwurzeln.

Von Dr. A. D. Ónodi, I. Assistent am anat. und embryol. Institute zu Budapest.

(Schluss.)

An einigen Schnitten eines 25 Mm. langen Scyllium befand sich an der vorderen Wurzel nahe dem Medullarrohre ein 0,0160 Mm. im Durchmesser haltendes Ganglion, dessen 48 μ grofse Zellen rund, intensiver gefärbt, dicht an einander gereiht waren. Die vordere Wurzel selbst war 0,0096 Mm. stark, mit eingestreuten blassen, schmalen, gestreckten Zellen.

Unter normalen Verhältnissen treten bei 6tägigen Enten- und 5tägigen Hühner-Embryonen schon am distalen Teil die motorischen Fasern des dorsalen Astes auf, die unmittelbar unter dem distalen Ende des Intervertebralganglions im Bogen zum dorsalen Nervenast ziehen.

Bei einem 5 Tage und 18 Stunden bebrüteten Hühnerembryo war an einzelnen Schnitten die Anomalie zu beobachten, dass an jener Stelle, wo gewöhnlich die hinteren Wurzelfasern hervortreten, ein Fortsatz des Medullarrohres vorhanden war, in welchem auch die zelligen Elemente des Medullarrohres vorhanden waren.

Aus diesem Fortsatze traten die hinteren Wurzeln hervor. Ein Bündel dieser letzteren senkte sich in das Intervertebralganglion ein, ein anderes, den sensitiven Teil des dorsalen Nervenastes bildend, über dem dorsalen Ende des Intervertebralganglions fort, während die motorischen Elemente des dorsalen Nervenastes ganz normal im Bogen unter dem ventralen Teile des Intervertebralganglions verliefen. Dieses abnorme morphologische Verhältniss beweist die Möglichkeit dessen, dass der dorsale Nervenast seine sensitiven Elemente geradewegs aus den hinteren Wurzeln, ohne mit den Elementen des Intervertebralganglions in Berührung zu treten, erhalten kann.

Unter normalen Umständen treten die vorderen Wurzeln mit den Elementen des Intervertebralganglions nie in directe Verbindung. Folgende Beobachtungen zeigen in hohem Maafse interessante Fälle der Abweichung von dieser Regel. An einzelnen Querschnitten eines 30 Mm. langen Forellen-Embryo's hatte ich Gelegenheit zu beobachten, dass ein für den dorsalen Nervenast bestimmtes vorderes Wurzelbündel in schräger dorsaler Richtung das Intervertebralganglion durchschnitt. Der Embryo war mit Ueberosmiumsäure behandelt, deshalb fiel dieses Bündel seiner eigentümlichen Lage zufolge sofort auf.

An einzelnen Querschnitten eines 5 Tage 18 Stunden bebrüteten Hühnerembryo's zeigte sich die in hohem Grade interessante Abnormität, dass bei vollkommen normalem Verlaufe der vorderen und hinteren Wurzeln, nahe der Stelle, wo gewöhnlich die vorderen Wurzeln hervortreten, ein 0,0128 Mm. starkes aus feinen Fasern bestehendes Wurzelbündel aus dem vorderen lateralen Teil des Rückenmarks zu Tage trat. Ich halte dieses Bündel seiner Lage und

seinem Verlaufe nach für ein abnormes vorderes Wurzelbündel. — An einem folgenden Querschnitte verläuft dieses anomale vordere Wurzelbündel quer im Intervertebralganglion; bezüglich seines weiteren Schicksales bin ich geneigt, meiner dahingehenden Ansicht Ausdruck zu verleihen, dass es einen Teil der motorischen Elemente des dorsalen Nervenastes bildet. Dadurch, dass dieses normale vordere Wurzelbündel in das Ganglion tritt und in demselben quer hinzieht, scheint es an mehreren Querschnitten, als ob der untere zwischen den vorderen Wurzelbündeln befindliche Teil des Intervertebralganglions eine selbstständige Ganglienmasse bilden würde. An einigen anderen Querschnitten desselben Hühnerembryo's trat auf einer Seite aus der seitlichen ventralen Wand des Medullarrohrs ein 0,0480 Mm. starkes vorderes Wurzelbündel hervor und verband sich alsbald mit dem medialen Teile des Intervertebralganglions. An der Verbindungsstelle waren die Elemente des Intervertebralganglions um ein Beträchtliches kleiner, 1—1,5 μ grofs, rund und dicht aneinander gelagert. Das Intervertebralganglion erstreckte sich noch 0,0480 Mm. breit unter dem Wurzelbündel, hier befanden sich an der medialen Seite der dem distalen Ende des Intervertebralganglions zustrebenden vorderen Wurzelfasern die oben erwähnten kleinen Ganglienzellen, an deren lateraler Seite die gewöhnlichen grofsen Ganglienzellen. — Bei einem 20 Mm. grofsen Meerschweinchen sah ich auch folgende auf vorliegende Frage entschiedenden Einfluss besitzende Anomalie. Bei normalem Verlaufe der hinteren Wurzeln schnürte nämlich die 0,0416 Mm. starke vordere Wurzel das distale Ende des Intervertebralganglions ab. In Folge dessen lag an der lateralen Seite der vorderen Wurzel das distale Ende des Intervertebralganglions (dorsolateraler Durchmesser 0,2880, Querdurchmesser 0,2240 Mm.), an der medialen Seite die abgeschnürte Ganglienpartie (dorsoventraler Durchmesser 0,0704 Mm., Querdurchmesser 0,1240 Mm.). Der Durchmesser der Zellen beider Ganglien betrug 0,0064—0,0096 Mm.

Die beschriebenen embryologischen Beobachtungen erweisen, jeden Zweifel ausschliefsend, die Möglichkeit, dass vordere Wurzeln mit dem Intervertebralganglion in directe Verbindung treten können, sie erklären auch, wie durch den anomalen Verlauf der vorderen Wurzeln Ganglienzellen in sie gelangen können. Wir sahen bei einem 30 Mm. langen Forellen-Embryo, dass der für den dorsalen Ast bestimmte vordere Wurzelteil das Intervertebralganglion durchzog, um an seinen Bestimmungsort zu gelangen. In Verbindung mit dieser Beobachtung hat unsere Annahme die gröfste Wahrscheinlichkeit für sich, dass jener beim 5 Tage 18 Stunden alten Hühnerembryo beobachtete Spinalganglienteil, welcher zwischen normaler vorderer Wurzel und dessen für den dorsalen Nervenast bestimmten Teil eingeschaltet war, in einem späteren Stadium der Entwickelung ein der vorderen Wurzel angehörendes eingeschaltetes Gebilde dargestellt hätte. Während des Wachstums des Intervertebralganglions hätte sich die Entfernung zwischen den beiden vorderen Wurzelteilen verringert und die von denselben umschlossene Ganglien-

partie hätte sich, vom Intervertebralganglion in anomaler Weise vollkommen abgeschnürt, als ein gänzlich der vorderen Wurzel angehörendes Ganglion aufrecht erhalten.

Vollkommen beweisend sind die auf das Huhn und das Meerschweinchen bezüglichen Fälle, welche auf das Schönste das Hineingelangen von Ganglienzellen in die Bahnen der vorderen Wurzeln zeigen. Beim Huhn- und Meerschweinchen-Embryo schnüren die vorderen Wurzeln den medialen Teil des distalen Spinalganglienteiles vollkommen ab, wodurch das abgeschnürte Ganglienende an die mediale Seite der vorderen Wurzeln gelangt. Dieser Abschnürungsprocess macht es erklärlich, dass Schäfer an den vorderen Spinalwurzeln der Katze in nächster Nähe des Intervertebralganglions regelmäfsig Ganglien fand.

Auf Grund des früher Erwähnten betrachten wir die Angaben Schäfer's als solche, die auf ein bei einzelnen Tieren zerstreut auftretendes morphologisches Verhältniss Bezug haben, die ihre vollständige Erklärung in den oben erwähnten Fällen einer von der Regel abweichenden Entwickelung finden. Gleichzeitig können wir auf Grund unserer Untersuchungen auf das Bestimmteste behaupten, dass Ganglienzellen ein auch auf embryologischer Basis gesichertes charakteristisches morphologisches Verhältniss nur für die hinteren Wurzeln bilden.

Die abnormer Weise an den vorderen Wurzeln vorkommenden Ganglienzellen rufen die an den vorderen Wurzeln beobachtete sogenannte „Sensibilité recurrente“ in unser Gedächtniss zurück. — Magendie*) war der erste, der nach Reizung des peripheren Stumpfes einer durchschnittenen vorderen Wurzel Schmerzäufserung beobachtete. Diese Tatsache wurde später von vielen Seiten bestätigt, ihre Erklärung in solchen sensiblen Fasern gesucht, die von den hinteren Wurzeln an die vorderen geliefert werden. — Dem entsprach auch das Versuchsergebniss, dass die rückläufige Sensibilität nach vorhergängiger Durchneidung der hinteren Wurzel aufhörte; wo dies jedoch nicht geschah, nahm man einen entfernteren Ursprung der sensitiven Fasern an. — Wir unsererseits haben durchaus keine Ursache zu leugnen, dass die rückläufige Sensibilität sensiblen Fasern ihr Dasein verdankt; es ist jedoch nicht leicht, betreffs des Ursprungs dieser Fasern eine bestimmte Antwort zu geben.

Die rückläufige Sensibilität wird nämlich auch dann sistirt, wenn der distale Teil des Nervenstammes, also an einem Orte, wo der Faseraustausch schon beendet ist — durchschnitten wird; wie ich jedoch in einer diesbezüglichen Abhandlung**) ausführte, hängt in diesem spinalen Nervenstamme ein Teil der sympathischen Rami communicantes mit den vorderen Wurzeln, ein anderer Teil mit dem vorderen Nervenaste zusammen; die Rami communicantes selbst

*) Sigmund Meyer, Specielle Nervenphysiologie. Hermann's Handb. d. Physiol. 1879. II. 1, S. 293.

**) Ueber das Verhältniss der cerebrospinalen Faserbündel zum sympathischen Grenzstrange. Cbl. f. d. med. Wiss. 1883, No. 7 u. 35. — Arch. f. Anatomie und Phys. 1884.

treten sowohl mit den Elementen des Grenzstranges, als auch mit den benachbarten Rami communicantes in Verbindung, weiter tauschen auch noch auf diesem kleinen Territorium die vorderen und hinteren Nervenwurzeln ihre Fasern aus. Unter solchen Umständen ist der Ursprung, der die rückläufige Sensibilität verursachenden sensiblen Fasern kaum zu bestimmen; wir sind jedoch berechtigt, anzunehmen, dass das Uebergehen der erwähnten sensiblen Fasern in die vorderen Wurzeln am vorerwähnten Orte des Faseraustausches im spinalen Stamme vor sich geht. Das abnorme Vorkommen von Ganglienzellen an den vorderen Wurzeln berechtigt uns zur Folgerung, dass einzelne Ganglienzellen, die unter normalen Umständen im Gebiete des Intervertebralganglions sich befinden, mit den vorderen Wurzeln in Zusammenhang stehen. Jene physiologischen Facta, wo nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln oder des spinalen Stammes die rückläufige Sensibilität in einzelnen Fällen noch bestand, bekräftigen nur die Richtigkeit unserer Folgerung, obwohl nicht zu leugnen ist, dass einzelne im spinalen Stamme enthaltenen, von verschiedenen Orten herrührenden Fasern mit den vorderen Wurzeln gleichfalls in Verbindung stehen.

Sehr häufig können wir die Erfahrung machen, dass einzelne abnorme morphologische Veahältnisse ein unter normalen Umständen unbekanntes Verhältniss aufzuklären im Stande sind. — Wenn wir unsererseits in der abnormen Gegenwart von Ganglienzellen den Ausdruck einer zwischen dem Intervertebralganglion und der vorderen Wurzel auch unter normalen Umständen bestehenden Verbindung sehen, in welcher Annahme uns die auch nach Durchschneidung der erwähnten Teile persistirende rückläufige Sensibilität nur bestärkt, wollen wir eine andere seitens der in den hinteren Wurzeln oder im spinalen Stamme enthaltenen sensiblen Fasern bedingte Verbindung durchaus nicht ausschliefsen.

A. Fick, 1) Myothermische Fragen und Versuche. Verhdl. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg N. F. XVIII. No. 12. — 2) Mechanische Untersuchung der Wärmestarre des Muskels. Ebenda XIX. No. 1.

F. hat die im Princip schon vor Jahren (Pflüger's Arch. IV. S. 301) angegebenen Modificationen des Myographions, von denen die erste eine Curve der Verkürzungen bei constanter Spannung (isotonische Curve), die andere eine Curve der Spannungen bei constanter Länge (isometrische Curve) liefert, inzwischen derart mit einander combinirt, dass der Erregungsvorgang bis zu einem bestimmten Moment isometrisch und von da ab isotonisch geleitet und graphisch aufgenommen werden kann (vgl. A. Fick, Mechanische Arbeit und Wärmeentwickelung bei der Muskeltätigkeit. Internationale wissenschaftl. Bibliothek LI. Leipzig, 1882). Es kann hier nicht unerwähnt bleiben, dass F. aus dem Vergleich isotonischer Curven, die bei verschieden grofsen, schwungfrei angebrachten Belastungen gewonnen waren, mit isometrischen und mit solchen, bei denen Schwungmassen mitgewirkt hatten, schon früher das wichtige

Resultat abgeleitet hat, dass nicht in einem gewissen Moment der maximalen Zuckung der Muskel immer derselbe elastische Körper ist, welchem nur je nach der in diesem Augenblick gerade bestehenden Länge ein bestimmter Spannungswert zukommt, dass vielmehr die Spannung des Muskels für einen gewissen Moment der Zuckung bei einer gewissen Länge bedeutend gröfser ist, wenn er durch eine gehemmte Zuckung in diesen Zustand gekommen ist, als wenn er in isotonischer Zuckung die betreffende Länge in diesem Augenblick erreicht hat. Dieser Ueberschuss der Spannung bei getrennter Zuckung ist besonders in den Anfangsstadien der Zuckung sehr beträchtlich, geringer in den späteren. Unter Umständen kann sogar in den späteren Stadien einer gehemmten Zuckung die Spannung des Muskels kleiner sein, als nach dem Verlauf der isotonischen Zuckungen zu erwarten wäre, nämlich dann, wenn eine wirkliche Zusammenziehung unter hoher Spannung, d. h. eine beträchtliche Arbeitsleistung in den ersten Stadien der Zuckung stattgefunden hat (s. a. a. O. S. 120ff. und Hirsch-Virchow's Jahresber. 1882, S. 199).

Die Möglichkeit, in jedem beliebigen Moment eines Zuckungsverlaufs vom isometrischen zum isotonischen Regime überzugehen, hat F. in der ersten der hier zu besprechenden Abhandlungen benutzt, um die von ihm aufgeworfene Frage experimentell zu prüfen, ob im Muskel schon beim Beginn der einzelnen Zuckung diejenige potentielle mechanische Energie durch chemische Arbeit erzeugt wird, welche dann ohne Weiteres für mechanische Leistungen verwandt werden kann, oder ob die, die mechanischen Leistungen compensirenden, chemischen Processe notwendig zur Zeit dieser Leistungen selbst stattfinden müssen. Von der Intensität der bei einem Erregungsvorgang im Muskel abgelaufenen chemischen Processe giebt die Temperaturerhöhung derselben Rechenschaft, wenn man dafür sorgt, dass am Ende des Vorganges von dem Muskel keine Arbeit nach aufsen geleistet ist, dass er also bei isotonischem Zuckungsverlauf durch das fallende Gewicht wieder gedehnt wird. Wurde nun diese Temperaturerhöhung gemessen einmal bei isometrischem Zuckungsverlauf und dann bei Freilegung des unteren Muskelendes auf der Höhe der isometrischen Zuckung, also im Beginn der wiederabnehmenden Spannung, so erwies sich die Wärmebildung in letzterem Falle regelmäfsig höher. Hieraus folgt: „Bei einer einfachen Zuckung, welche anfangs isometrisch verläuft, wird nicht in diesem ersten Stadium ein Vorrat mechanischer potentieller Energie erzeugt, welcher im zweiten Stadium ohne weitere chemische Processe zu mechanischer Leistung verwendbar wäre, vielmehr löst die Zusammenziehung auf der Höhe der Spannung neue chemische Processe aus, deren Betrag nicht gröfser ist, als der Betrag der chemischen Processe, welche höchst wahrscheinlich auch dann im zweiten Stadium der Zuckung stattfinden, wenn die ganze Zuckung isometrisch verläuft.“ Analoge Parallelversuche mit Tetanus, bei denen das eine Mal der ganze Erregungsvorgang isometrisch verlief und das andere Mal das Muskelende nach eben

beendetem Reiz im beginnenden Stadium der Wiedererschlaffung zur Arbeitsleistung durch Wurfbewegung freigegeben wurde, ergaben ebenfalls größere Wärmebildung im letzteren Falle. Der innere Mechanismus der Muskelsubstanz scheint eher dem einer elektrodynamischen Maschine vergleichbar zu sein, bei welcher auch der Verbrauch an Brennmaterial von der Art der ihr gestatteten Arbeitsleistung abhängt, als dem eines Apparates, in welchem durch Explosionen elastische Körper gespannt werden, die dann durch ihre rein mechanischen Kräfte Arbeit leisten. Die früher schon constatirte Tatsache, dass bei isometrischem Regime Steigerung der Reizfrequenz nicht, wie bei isotonischem Regime, zu einem Maximum der Wärmebildung unterhalb der tetanischen Frequenz führt, sondern dass die Wärmebildung bei isometrischem Regime continuirlich mit Steigerung der Reizfrequenz wächst, wird durch neue Versuche belegt, in denen darauf geachtet ist, dass bei den geringeren Reizfrequenzen auch wirklich Erschlaffung und Wiederspannung am Spannungszeichner zum Ausdruck kamen.

In der zweiten Abhandlung prüft F. mit analogen experimentellen Hülfsmitteln die Frage, ob bei der Wärmeerstarrung des Muskels die Arbeit chemischer Kräfte einen Vorrat von mechanischer potentieller Energie — elastischer Spannung — erzeugt, welcher noch einige Zeit nach Ablauf der chemischen Processe zu beliebiger Verwendung verfügbar bleibt. Dieselbe Muskelmasse wird zunächst mit verschiedenen Reizintensitäten isometrisch tetanisirt und jedes Mal wird, bei andauerndem Reiz, das isometrische Regime durch das isotonische ersetzt. Dann wird diese Muskelmasse, während sie am Spannungsmesser wirkt, wärmestarr gemacht und, nachdem die Spannung das Maximum erreicht hat und anzunehmen ist, dass die chemischen Processe der Erstarrung abgelaufen sind, wird dem Muskel gestattet, Arbeit zu leisten. Diese Arbeitsleistung berechnet sich aus der isotonischen Curve und wird verglichen mit derjenigen, welche in demjenigen Tetanusversuch geleistet wurde, bei dem die gleiche Spannung, wie bei der Erstarrung, erzielt worden war. Es zeigt sich, dass der bei der Wärmeerstarrung verfügbar werdende Vorrat von potentieller Energie klein ist, gegen den Betrag von Energie, welcher als mechanische Arbeitsleistung bei der vergleichbaren Tetanisirung, namentlich aber bei einer maximalen Tetanisirung entwickelt wird. Es ist dies um so bemerkenswerter, als der Betrag der chemischen Processe bei der Wärmeerstarrung wahrscheinlich viel bedeutender ist, als bei einer kurz andauernden maximalen Tetanisirung.

„Da die chemischen Processe im Muskel bei der Reizung denen, welche beim Erstarren durch Wärme stattfinden, wahrscheinlich sehr ähnlich sind, so lässt sich vermuten, dass in der bei der Zuckung und beim Tetanus geleisteten Arbeit doch auch ein Summand enthaltend ist, der von einem noch vor der wirklichen Zusammenziehung angehäuften Vorrat mechanischer potentieller Energie geleistet wird. Dieser Summand ist aber vermutlich sehr klein."

Gad.

M. Rubner, Ueber die Einwirkung von Bleiacetat auf Traubenzucker und Milchzucker. Ztschr. f. Biol. XX. S. 397.

R. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Reactionen, welche der Traubenzucker und der Milchzucker mit gelöstem resp. gepulvertem Bleiacetat und Ammoniak zeigen (R. hat diese Reactionen in den Handbüchern nicht gefunden; Ref. kennt sie aus „SCHWANERT, Hülfsbuch zur Ausführung chemischer Arbeiten. 3. Aufl. 1866." Soviel dem Ref. bekannt, wird die Reaction für Traubenzucker neben den gewöhnlichen hier in den Kliniken ab und zu angewendet). Vf. hat diese Reactionen eingehend untersucht und die für das Zustandekommen derselben günstigsten Bedingungen ermittelt. Ref. muss sich auf die Anwendung dieser Reactionen zum Nachweis des Zuckers im Harn beschränken. Man verfährt zweckmäſsig folgendermaaſsen: 10 Cctm. Harn werden mit etwa 3 Grm. gepulvertem Bleiacetat versetzt, gekocht, filtrirt, wieder erhitzt bis zum starken Kochen, dann unter erneutem Erhitzen Ammoniak eingeträufelt: bei Gegenwart von Traubenzucker entsteht ein roter, bald gelblich werdender Niederschlag. Harn von etwa 1010 spec. Gewicht kann unmittelbar zur Reaction benutzt werden, concentrirterer wird vorher mit dem gleichen Volumen Wasser verdünnt. Die Empfindlichkeit der Reaction geht bis 0,1 pCt., vielleicht noch etwas weiter.

Weit intensivere Farbenerscheinungen werden durch die Gegenwart von Milchzucker hervorgerufen. Das Verfahren ist ganz dasselbe: nach vorübergehender Gelbfärbung wird der Niederschlag rosarot, später oft pulvrig und kupferrot. Die Empfindlichkeit ist gröſser, wie beim Trauberzucker und geht wenigstens bis 0,05 pCt. Normaler Harn giebt — ebenso behandelt — nur einen schwefelgelben Niederschlag. — R. hebt noch besonders hervor, dass es mittels dieser Reaction möglich ist, den Milchzucker in dem Harn von Wöchnerinnen nachzuweisen. (Ref. muss bekennen, dass er einen durchgreifenden qualitativen Unterschied der Traubenzucker- und Milchzuckerreaction nicht hat auffinden können, also auch nicht recht einsieht, warum das Eintreten der Reaction in diesem Falle gerade Milchzucker nachweisen soll.) E. Salkowski.

---

1) Gardner, Case of bullet wound of the skull, necropsy, remarks. Lancet 1885, Jan. 10 u 24. — **2) C. Gussenbauer,** Zur operativen Behandlung der tiefliegenden traumatischen Hirnabscesse. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 1—3.

1) Der vor 5 Monaten angeschossene Selbstmörder hatte nach 6 wöchentlichem Hospitalaufenthalt mit kleiner granulirender Wunde über den linken Augenbrauen sich ganz wohl gefühlt, bis er nach nur 11 tägiger Krankheit unter schweren, durch Kopfweh eingeleiteten Hirnsymptomen zu Grunde ging. Es fand sich ein groſser, 3—4 Unzen stinkenden Eiters haltender Abscess im Vorderlappen links entsprechend der äuſseren Wunde, doch war die Kugel nicht in diesen gedrungen, sondern lag an der Innenfläche des Proc. orbitalis des Stirnbeins in einer kleinen von Osteophyten umgebenen

Höhle, dicht neben und in gleicher Höhe mit der äußeren Wunde. Sonst bestand nirgends eine Entzündung, namentlich keine Meningitis oder secundäre Abscessbildung in fern von der Wunde gelegenen Hirnabschnitten.

2) Ein 18jähriger Salbstmörder, welcher früher in Folge eines Mittelohrleidens links an Hirnsymptomen gelitten, seit ca. $1^1/_2$ Jahren aber gesund war, hatte sich einen Revolverschuss 3 Ctm. über dem oberen Augenhöhlenrand, etwas rechts von der Mittellinie beigebracht, doch war nur das Periost, nicht der Knochen verletzt. Die Kugel konnte bei dem, keine Hirnsymptome bietenden, Patienten primär extrahirt werden; doch wurde die äußere Knochentafel nekrotisch und konnten einige Knochensplitter entfernt werden. — Bereits ca. 14 Tage nach der Verletzung trat trotz aseptischen Wundverlaufes vorübergehend Fieber auf. Dasselbe trat auch später auf kurze Zeit in Folge Recidivs des Ohrenleidens ein, doch war Pat., von $1^1/_2$ Monate nach der Verletzung an gerechnet, völlig fieberfrei, allein bald fanden sich Kopfschmerzen, Strabismus convergens und linksseitige Facialisparalyse ein, während die geistigen Functionen fortdauernd abnahmen und Pat. sehr herunterkam. Die Atmung und der Puls wurden verlangsamt und ca. 4 Monate nach der Verletzung hatten die Erscheinungen eine solche Intensität erreicht, dass an der Diagnose eines Hirnabscesses nicht zu zweifeln war, umsomehr als Pat. fortdauernd benommen, bei getrübtem Bewusstsein war. Da es sich um das Stirnhirn, also eine Stelle, an der ein derartiger Abscess eine Zeit lang gleichsam latent bleiben konnte, handelte, eröffnete G. die Schädelhöhle an der Stelle der ursprünglichen Verletzungen. An Statt der äußeren Tafel und eines Teiles der Diploe fand sich zum Teil eine Narbe, dagegen war die Tabula interna unverletzt und nicht deprimirt. Bei Eröffnung der überall verwachsenen Dura erfolgte eine starke Blutung aus der Hirnsichel, wahrscheinlich aus dem Sin. longitud. maj., doch stand sie durch Compression. Nach Entfernung der Dura, deren erkrankte Partie scharf gegen die gesunde Umgebung sich abgrenzte, fühlte man deutliche Fluctuation in der Tiefe und kam erst bei Eindringen auf 3 Ctm. Tiefe mittels des Trokar auf Eiter. Erweiterung der punctirten Stelle mit dem Messer entleerte jedoch vorläufig relativ wenig Eiter, durch Eingehen mit dem Finger kam man in eine apfelgroße Höhle, welche nunmehr weit klaffte und reichlich dicken grünlichen Eiter herausfließen ließ. Der Wundverlauf unter Sublimatbehandlung war in der 4. Woche durch erneute Erscheinungen des Hirndrucks gestört; da dieselben indessen nach Extraction einiger nekrotischen Knochenstückchen zurückgingen, ist Vf. geneigt, hier, wie es Adamkiewicz im Allgemeinen anzunehmen scheint, eher eine Hirnreizung, als einen Hirndruck zu vermuten. Nach ca. $2^1/_2$ Monaten war Alles verheilt und boten auch die Augen des Pat. ein nahezu normales Verhalten. In der Folgezeit traten nach $^1/_4$ Jahr etwa noch ein Mal Hirnreizungserscheinungen auf und in der weiteren sich im Ganzen über 1 Jahr erstreckenden Beobachtungszeit erfolgten ab und zu bei sonst normalem Verhalten

epileptiforme Anfälle, so dass Vf. in Bezug auf diese und ähnliche Folgezustände den Fall noch nicht für abgeschlossen hält. In der Epikrise macht Vf. noch auf die Möglichkeit, wie auf den Wert des Fluctuationsgefühls eines Hirnabscesses im Hinblick auf die gegenteiligen Angahen v. Bergmann's aufmerksam. P. Güterbock.

---

1) C. Voit, Ueber die Ursachen der Fettablagerung im Tierkörper. München, 1884. — **2) W. Ebstein**, Fett oder Kohlehydrate? Wiesbaden, 1885. — **3) J. Demuth**, Fett und Kohlehydrate! Frankenthal, 1885. — **4) M. J. Oertel**, Kritisch-physiologische Besprechung der Ebstein'schen Behandlung der Fettleibigkeit. Leipzig, 1885. — **5) W. Ebstein**, Ueber Wasserentziehung und anstrengende Muskelbewegungen bei Fettsucht, Fettherz, Kraftabnahme des Herzmuskels etc. Wiesbaden, 1885.

Im Anschluss an unser Referat über die Monographie von Oertel (Cbl. 1885, S. 238) berichten wir noch über die in der Ueberschrift genannten fünf Brochüren.

1) V. hält es bezüglich der Fettbildung im Tierkörper für erwiesen, dass sowohl aus dem mit der Nahrung direct zugeführten Fett, als auch aus demjenigen Fett, welches bei der Eiweifszersetzung sich abspaltet, Fett im Körper zur Ablagerung kommen kann, während die Kohlehydrate wahrscheinlich nur dann, wenn sie in enorm grofsen Mengen gereicht werden, zur Fetterzeugung beitragen und gewöhnlich nur als leichter zersetzliche Stoffe durch ihren Zerfall das Fett vor der Zerstörung schützen. Für gewöhnlich wird das aus allen diesen Quellen stammende Fett im Tierkörper nicht angesetzt, sondern völlig zu Kohlensäure und Wasser verbrannt und zwar durch eine Tätigkeit der Zellen des Organismus. Die Zersetzlichkeit der den Zellen zugeführten organischen Stoffe ist aber eine sehr verschiedene, so zwar, dass am leichtesten das gelöste Eiweifs, demnächst das den Zellen zugeführte Kohlehydrat (Zucker), am schwersten das Fett in seine nächsten Componenten zerlegt wird. Da also das Fett erst angegriffen wird, wenn keine weiteren Stoffe mehr zur Verfügung stehen, so bleibt es am leichtesten unzersetzt übrig; daher kann Fettansatz (Mästung) geschehen durch eine zu grofse Gabe von Fett in der Nahrung, oder durch einen Ueberschuss von, aus zersetztem Eiweifs abgespaltenem, Fett, endlich auch aus unzerstört gebliebenem Fett, das durch Kohlehydrate geschützt oder auch aus ihnen erzeugt worden ist. — Was den Einfluss der Ernährungsweise auf die Erzeugung eines Fettüberschusses anlangt, so geht aus den Untersuchungen von Rubner hervor, dass in Beziehung auf den Fettersatz diejenigen Mengen der einzelnen Nahrungsstoffe (Fett, Eiweifs, Kohlehydrate) gleichwertig sind, die bei ihrer Oxydation zu Kohlensäure und Wasser gleiche Mengen von Wärme liefern. — Indem wir bezüglich der speciellen Zahlen auf das Orig. verweisen, heben wir als praktisch wichtig hervor, dass nur selten ein Mensch durch ausschliefslichen Genuss eiweifsartiger Substanz und ebensowenig durch Aufnahme

von Eiweifs und Fett oder von Eiweifs und Kohlehydraten zum Fettansatz gelangen wird, wohl aber leicht bei der gewöhnlichen gemischten Kost (Fett und Kohlehydrate neben mäfsiger Eiweifsmenge). — Fettansatz im Körper kann, aufser durch ein Uebermaafs fettbildender Nahrungsstoffe, auch dadurch bewirkt werden, dass die Fähigkeit der Zellen, Stoff zu zersetzen, durch bestimmte Einwirkungen verringert wird (so durch reichliche Aufnahme von Alkohol, geringe Körperbewegung, Verminderung der Blutmenge etc.) — Was nun die Fettentziehung betrifft, so ist zu berücksichtigen, dass ein fetter Organismus zu seiner Erhaltung weniger Eiweifs gebraucht, als ein magerer, da unter dem Einflusse des Fettes ein Teil des Eiweifses dem Säftestrom entzogen und angesetzt, also nicht zersetzt wird; dagegen zerstört der fette Organismus mehr stickstofffreie Substanzen, als der magere, so dass er mehr davon zur Erhaltung seines Fettbestandes braucht. Giebt man nun dem fetten Individuum reichlich Eiweifs und daneben geringere Mengen von Fett und Kohlehydraten als zur Erhaltung des Körperfettes nötig sind, so büfst der Körper Fett ein und es gelangt Eiweifs zur Ablagerung; im Verlaufe der Kur muss die Kost geändert werden mit Rücksicht darauf, dass der Körper allmählich reicher an Eiweifs und ärmer an Fett geworden ist. Da nach Rubner 232 Grm. Stärkemehl für 100 Grm. Fett eintreten können, so empfiehlt Vf. in der Diät, neben Eiweifs, die Kohlehydrate vorwalten zu lassen, besonders da bei ihrer Anwendung eine gröfsere Abwechselung in den Speisen möglich ist. — Demgemäfs hält Vf. die Bantingkur für rationell, vorausgesetzt, dass man im Verlaufe derselben nach und nach die Gabe der stickstofffreien Stoffe steigert, damit nicht zu viel Fett verloren geht; auch darf man nicht durch zu kleine Mengen von Fett und Kohlehydraten das Fett allzurasch zur Abnahme bringen.

Wenn Ebstein bei seiner Entfettungsmethode (Zuführung von Fett bei gleichzeitiger Beschränkung von Kohlehydraten) voraussetzt, dass im normalen Zustande aus dem Nahrungsfett kein Fett im Körper angesetzt wird, und ferner, dass durch das Nahrungsfett die Abspaltung von Fett aus Eiweifs verhindert und das Eiweifs dabei vollständig verbrannt wird, so hält Vf. diese Voraussetzungen für nicht begründet. Da es sich bei der Entfettung darum handelt, weniger stickstofffreie Stoffe zuzuführen, als der Körper zur Erhaltung seines Fettbestandes braucht, so kann der Abzug an Fett oder an Kohlehydraten oder an beiden gemacht werden, und insofern ist der Ebstein'schen Diät der Erfolg nicht abzusprechen, ohne dass man sich der Erklärung ihres Autors anzuschliefsen braucht; doch liegt bei der Erlaubniss des Fettgenusses die Gefahr des Fettansatzes näher, als bei der Zulassung von Kohlehydraten, da die letzteren in mehr als doppelt so grofser Quantität zugeführt werden dürfen.

2) E. betont in seiner Replik, dass die in Voit's Sinne modificirte Bantingkur nicht mehr eine wirkliche Bantingkur sei; er erwähnt ferner, dass er auf das auch von Voit hervorgehobene lang-

same Eintreten des Erfolges bei seiner (E.'s) Kur in praktischer Beziehung das gröfste Gewicht lege. Indem er sich gegen mehrere physiologische Einwände Voit's, als auf incorrecter Citirung resp. Formulirung beruhend, verwahrt, hebt er hervor, dass Entfettung bei Darreichung von fetthaltiger Nahrung auch durch tierärztliche Erfahrung bestätigt werde. — Gegen Oertel führt Vf. an, dass die dem gereichten Fett gleichwertigen Mengen von Kohlehydraten nicht nur zur Beseitigung des Hungergefühls nicht ausreichten, sondern auch Dyspepsieen machten, während bei der Substitution der Kohlehydrate durch Fett das Hunger- und Durstgefühl sich auffallend beschränkte und dyspeptische Beschwerden sogar beseitigt wurden.

3) D. wendet sich, vom Voit'schen Standpunkte aus, gegen die theoretischen Voraussetzungen Ebstein's, speciell gegen die Alternative: „Fett oder Kohlehydrate" und die von E. betonte Sonderstellung des Fettes gegenüber den Kohlehydraten. Er betont ferner nachdrücklich die Wichtigkeit vermehrter Körperbewegung, durch welche nicht nur mehr stickstofffreies Material verbrannt, sondern auch ein stärkerer Ansatz von Eiweifs bewirkt und die Neubildung roter Blutkörperchen gefördert werde.

4) Auch O. polemisirt, im Sinne Voit's, gegen die physiologischen Voraussetzungen der Ebstein'schen Entfettungskur, betont nachdrücklich seine (O.'s) Priorität in Empfehlung der Wasserentziehung, sowie der Trennung der festen Speisen von der Getränkaufnahme und erachtet die Ebstein'sche Kostordnung, wegen der zu geringen vorgeschriebenen Eiweifsmenge, nur für sonst gesunde Fettleibige als passend, nicht aber für solche, bei denen es bereits zu Hydræmie resp. zu Fettherz gekommen ist.

5) Endlich weist E. in einer historischen Studie nach, dass Oertel auf dem Gebiete seiner Entfettungsmethode bereits Vorgänger gehabt hat, so speciell Dancel, welcher Fettleibigen die gröfste Einschränkung in der Flüssigkeitszufuhr vorschreibt, ferner Stokes, der bei Fettherz Bergsteigen, verringerte Getränkezufuhr, Frictionen des Körpers anordnet. Auch römisch-irische Bäder mit Massage sind, wie im Orig. einzusehen ist, schon vor Oertel empfohlen worden. Perl.

H. Bennett and **J. Godlee**, Excision of a tumour from the brain; Sequel to this case. Lancet 1884, 20. Dec. u. 1885, No 1.

Ein 25jähriger Mann hatte einige Jahre vor seinem jetzigen Leiden ein Trauma an seiner linken Kopfhälfte erlitten. Seitdem öfters Kopfschmerzen und ein Jahr später etwa Zucken der linken Gesichts- und Zungenhälfte, später auch der linken Extremitäten mit zeitweiligem Bewusstseinsverlust. Weiterhin linksseitige Parese. Zur Zeit der Beobachtung bestand heftigster Scheitelkopfschmerz, doppelseitige Neuritis opt., vermehrte Sehnenreflexe links, normale linksseitige Sensibilität. Auf die Diagnose B.'s hin, dass es sich um einen rechts in der Nähe des oberen Drittels der Rolando'schen Furche gelegenen, umschriebenen Tumor handle und mit Bewilligung

des Kranken trepanirte G. rechts am Scheitelbein an der, der oben bezeichneten Region entsprechenden Stelle: es fand sich keine Oberflächengeschwulst, nur die vordere Centralwindung zeigte sich geschwollen. G. machte eine 1 Zoll lange Incision in die graue Substanz: $^1/_4$ Zoll unter der Oberfläche fand sich ein wallnussgrofses, hartes, leicht zu enucleirendes Gliom. Durch den Galvanokauter wurde die Blutung gestillt Die Operation wurde am 25. November 1884 gemacht: das Befinden des Kranken am 15. December 1884 war zufriedenstellend; die Kopfschmerzen waren verschwunden, Intelligenz intact, Gemütsstimmung heiter. Aus der Wunde hatte sich Hirnsubstanz hervordrängt, nach deren Fortnahme die Schwäche des linken Beins etwas mehr hervortrat. Vom 16. December ab änderte sich leider das Befinden des Kranken zum Schlimmeren: es entwickelte sich eine umfangreiche Hernia cerebri aus der Operationswunde; heftigste Kopfschmerzen, hohes Fieber, allgemeine Steifigkeit stellten sich ein und Pat. ging am 23. December 1884 zu Grunde. Vom unteren Wundwinkel aus hatte sich eine Meningitis über die ganze basale Hälfte des Schädels an der Operationsseite ausgebreitet. Abgesehen von dem Substanzverluste am Orte der Operation war das Hirn sonst überall intact. Bernhardt.

L. Hermann und **A. v. Gendre,** Ueber eine elektromotorische Eigenschaft des bebrüteten Hühnereies. Pflüger's Arch. XXXV. S. 34.

Dem Brütofen entnommene Hühnereier ergaben, auf ihre elektromotorischen Eigenschaften untersucht, regelmäfsig einen vom Dotter in den Embryonalkörper hinein gerichteten Strom, d. h. der Embryo ist positiv gegen den Dotter. Die Stärke des Stromes kann bis $^1/_{100}$ Daniell betragen. Sie ist in den ersten Tagen, mindestens bis zu 80 Stunden, in Zunahme begriffen und nimmt dann wieder ab Martius.

M. Nencki, Ueber das Eiweifs der Milzbrandbacillen. Ber. d. d. chem. Ges XVII. S. 2605.

N. cultivirte reine Milzbrandbacillen in Kolben auf Koch'scher Nährgelatine und konnte so einige Gramm von, am Boden sich absetzenden Milzbrandsporen, erhalten. Unerwarteter Weise enthielten dieselben nicht das früher von N. und Schaffer in Fäulnissbacillen aufgefundene Mycoprotein, resp. nur Spuren davon. Die Hauptmenge der Proteinsubstanz in den Anthraxsporen bildet vielmehr ein eigentümlicher Eiweifsstoff, der in seinem chemischen Verhalten einerseits mit dem Pflanzencasein, andererseits mit den tierischen Schleimstoffen Aehnlichkeit hat. Der Eiweifskörper ist in verdünnten Alkalien leicht löslich, dagegen in Wasser, Essigsäure, verdünnter Salzsäure ganz unlöslich. Ebenso wie das Mycoprotein, fand N. das „Anthraxprotein" schwefelfrei. — Lösliche giftige Substanzen fand N. in der Culturflüssigkeit nicht. Aufserdem beschreibt Vf. eine neue Form von Culturröhrchen. E. Salkowski.

Mordhorst, Doppelseitige Ankylose des Hüftgelenks. Resection des rechten Oberschenkelkopfes und Osteotomie des linken Oberschenkelhalses an derselben Person. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 677.

Bei dem 24jährigen Pat. hatte sich seit dem 9. Lebensjahre links eine Subluxation des Oberschenkels mit Abduction und Flexion des Beines, rechts Anchylose mit starker Adduction, Flexion und Rotation nach innen entwickelt. Am 20. Juli 1883 wurde durch v. Langenbeck rechts die Resection der Hüfte, am 11. August ej. a. links die Osteotomie des Schenkelhalses gemacht. Bismuth-Jodoformdrainverband und permanente

Extension sicherten völlige Verklebung beider Wunden per prim. intent., doch kam es jedes Mal zu einer Bismuthosis (desquamative Nephritis, Entzündung von Unterlippe und Mandel etc.), wie sie bereits Kocher beschrieben. Ende Januar 1884 war die orthopädische Nachbehandlung so weit gediehen, dass Pat. an einem Stock langsam, aber ohne Anstrengung gehen und beide Beine bis zu 45° beugen konnte. — Zum Schluss bespricht M. die Vorzüge der Durchsägung des Schenkelhalses vor der Osteotomie subtrochanterica.

P. Güterbock.

Rohrer, Ein Fall von plötzlicher Taubheit nach Masern. Corresp.-Bl. f. schweizer Aerzte 1884, No. 24.

Vollständige Taubheit auf beiden Ohren beobachtete R. bei einem 12jährigen Mädchen 8 Tage nach dem Auftreten von Masern. Objectiver Befund negativ. Später traten heftige Kopfschmerzen ein, zu denen sich psychische Verstimmung, Angstzustände, Zittern am Körper etc. gesellten. Nach ungefähr 4 Wochen kehrte plötzlich „unter dem Gefühl, als ob etwas aus dem Ohre fiele" das Gehör wieder. Vf. meint, dass durch katarrhalische Affection der Nasenrachenschleimhaut und consecutive Erkrankung der Schleimhaut der Tuba und des Mittelohres eine Herabsetzung des Hörvermögens eingeleitet worden sei. Die nachfolgende absolute Taubheit, verbunden mit tiefen Störungen der Nervenfunction im Allgemeinen und des N. acusticus im Besonderen, müsse durch centrale Veränderungen und Läsionen hervorgerufen worden sein. Möglicherweise könne Einwanderung maligner Coryzabakterien durch Stirnhöhle und Siebbein, wie durch die Paukenhöhle Gehirnhyperæmie, speciell der Basis und ödematöse Schwellung des Arachnoidalgewebes und einzelner Nervenscheiden hervorrufen. Transitorische, schwere Meningealsymptome seien ziemlich häufig, namentlich bei Kindern, als Folge dieser Vorkommnisse zu diagnosticiren.

Schwabach.

P. K. Pel, Zur Symptomatologie der sog. Pseudoleukæmie. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 1.

Vf. hebt hervor, dass das klinische Bild der Pseudoleukæmie inconstant und wechselnd ist gegenüber den ziemlich constanten anatomischen Veränderungen in Lymphdrüsen, Milz, Leber, sowie zuweilen auch in anderen Organen. — In dem ersten Falle des Vf.'s, der einen 25jährigen, durch ca. 4 Monate beobachteten Mann betrifft, liefs das Krankheitsbild an einen Ileotyphus denken, namentlich auf Grund des Milztumors, des eigentümlichen Fieberverlaufes, sowie mehrfacher, nach dem Genuss fester Speisen auftretender und mit staffelförmiger Fiebercurve ansteigender Recidive. — Bei der Autopsie fand sich, neben dem sehr beträchtlichen Milztumor, eine ausgedehnte Schwellung der mesenterialen, retroperitonealen und Bronchialdrüsen, während die peripheren Lymphdrüsen von der lymphatischen Neubildung frei geblieben waren. — In dem zweiten Falle, dem eines 17jährigen Arbeiters, lagen die klinischen Erscheinungen einer exsudativen Pericarditis vor, während bei der Obduction sich ein ausgedehntes Lymphsarkom der Mediastinaldrüsen fand, welches auf den Herzbeutel und den Herzmuskel selbst übergegriffen hatte.

Perl.

H. L. Burrel, Unilateral Atrophie. Boston Med. and Surg. J. 1884, Novbr. 13.

Im Anschluss an die Beschreibung eines 9jährigen Mädchens, dessen linke Körperhälfte weniger entwickelt war, als die rechte, so dass sie 2—3 Jahr hinter derselben in der Entwickelung zurück zu sein schien, bespricht Vf. ähnliche in der Literatur bekannte Fälle. Die Gesichtshälften zeigten in seinem Falle keine Asymmetrie. Die Individuen sind sonst meist gesund; die Eltern bemerken ein Leiden zunächst an einer gewissen Lahmheit des einen Beines, was zusammen mit der sofort zu entdeckenden Atrophie wohl zu Verwechselungen mit anderen (erworbenen) Leiden Veranlassung geben könnte. Beachtenswert sind die consecutiven skoliotischen Wirbelsäulen- und Beckenverkrümmungen. Ob die Ungleichheit auf ein excessives Wachstum der einen oder ein abnormes Zurückbleiben im Wachstum der anderen Seite zurückzuführen ist, ist in der Mehrzahl der Fälle nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Bernhardt.

White, The theory of a heat centre from a clinical point of view. Guy's Hospital reports. Vol. XLII. S. 49.

W. giebt eine Zusammenstellung einer Reihe fremder und eigener Beobachtungen von den verschiedensten Hirn- und Nervenkrankheiten, welche mit bedeutender Temperatursteigerung resp. starker Abnahme derselben verbunden waren, ohne dass ein anderer Grund für die Temperaturveränderung vorhanden gewesen wäre, als die nervöse Störung. Auf Grund dieser Zusammenstellung gelangt W. zur Aufstellung folgender Theorie eines Wärmecentrums: Es giebt ein Wärmecentrum an der Hirnoberfläche im mittleren Drittel derselben, in der Nähe der Fissura Rolando. Von diesem Centrum gehen die Fasern dicht bei den Centralganglien vorüber, durch die Crura cerebri, den Pons, kreuzen sich dann, um vom Rückenmark aus in die thermogenetischen Gewebe (Muskel) des Körpers zu gelangen. Cerebrale Störungen (Tumoren, Embolie, Hæmorrhagie), welche durch ihren Sitz diese Fasern zerstören, geben zu Temperatursteigerung Veranlassung.

Für das Abfallen der Temperatur giebt Vf. verschiedene Möglichkeiten zu: 1) es kann zu weit verbreiteter vasomotorischer Lähmung kommen in Folge Mitaffection des in der Medulla oblongata gelegenen vasomotorischen Centrums; 2) kann der Shok den Temperaturabfall bewirken; 3) die Zerstörung der vitalen Function ist so grofs durch die vorhandene Affection, dass die Temperatur fällt; 4) die Affection ist hinreichend, die Wärmefasern zu reizen, nicht aber sie zu zerstören. Siemerling.

G. B. Sternberg, Further experiments with the micrococcus of gonorrhœal pus — „Gonococcus“ of Neisser. Medical News 1884. No. 16.

Vf. hatte schon im Jahre 1882 mit reinen Culturen des Neisser'schen Gonokokkus Infectionsversuche an sich und verschiedenen Patienten gemacht, ohne ein positives Resultat zu erzielen. Inzwischen hat Bockhart bei einem paralytischen Patienten durch Inoculation der Pilze einer vierten Cultur eine typische Urethritis producirt. — Vf. hält diesen Versuch nicht für beweisend, weil, wie er glaubt, der vierten Generation noch Etwas von dem Originalmaterial oder von damit noch inficirten Mikrokokken vorhanden sein kann, namentlich wenn auf festem Substrat gezüchtet wird. Er hat deshalb die Versuche wiederholt, aber erst mit Culturen der 9. und 11. Generation geimpft. Die Züchtung geschah sowohl in Fleischpeptonsolution, als auch auf Agar-Agar. Es wurden kleine Baumwollencylinder mit den Culturflüssigkeiten getränkt oder mit den Oberflächenculturen bestrichen und Stunden lang gesunden Männern in der Harnröhre gelassen. Es trat keine Spur von Reaction ein.

Schliefslich findet Vf., dass der Neisser'sche Gonokokkus von dem aus frischem Abscesseiter erhaltenem Mikrokokkus weder in Bezug auf sein Aussehen noch auf die Form seiner Culturen sich irgendwie unterscheidet. Lewinski.

S. Pozzi, Polype fibreux de l'utérus à apparitions intermittentes definitivement retrocédé dans la cavité utérine et fixé par des adhérences. — Enucléation — Guérison. Gaz. méd. de Paris 1885, No. 2.

Die 28jährige syphilitische Person kam 1881 zur Beobachtung. Schon seit 4 Jahren hatte sie damals profuse Blutungen gehabt. Es ergab sich, dass Pat. einen intrauterinen Polypen hatte, der bald auf Anwendung von Ergotin und Elektricität herunterrückte und sogar bis in das Introitum vulvae kam. Nichtsdestoweniger zog sich der Polyp wieder zurück, erschien von Zeit zu Zeit unter starken Wehen wieder in der Vulva, verschwand dann wieder, unter schwerem Leiden der Pat. Erst im Jahre 1883 wurde ernstlich zu seiner Entfernung geschritten und dabei festgestellt, dass die Oberfläche des Polypen mit der Scheidenwand innig verwachsen war. Nach schweren Reactionserscheinungen, welche der Enucleation folgten, genas Patientin.

A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **2. Mai.** No. 18.

Notiz, den Bau der Harnsteine betreffend.

Von Dr. C. Posner (Berlin).

Die Mitteilungen Ebstein's über den Bau der Harnsteine*) und speciell über die in denselben enthaltene „organische Substanz" haben bisher, obwohl seit ihrem Bekanntwerden mehr als ein Jahr verstrichen ist, noch keinerlei Nachuntersuchung hervorgerufen; es ist ebensowenig ein öffentlicher Widerspruch erhoben, als eine auf eigener Erfahrung basirte Bestätigung erfolgt. Bei der großen Bedeutung indess, die seinen Resultaten in theoretischer, wie praktischer Hinsicht innewohnt, ist diese anscheinende Gleichgültigkeit wohl nur auf eine gewisse Scheu vor der Anwendung seiner subtilen und zeitraubenden Untersuchungsmethoden zu beziehen. Ich gestatte mir daher, darauf aufmerksam zu machen, dass man sich von der völligen Wahrheitstreue seiner Angaben in einer ungemein einfachen und schlagenden Weise überzeugen kann.

*) Die Natur und Behandlung der Harnsteine. Wiesbaden, Bergmann, 1884; vergl. besonders S. 37 ff.

Es handelt sich bekanntlich bei den Untersuchungen über die organische Substanz der Concremente in erster Linie überall darum, die mineralischen, krystallinischen Elemente, mit denen sie imprägnirt ist, wegzulösen und sie als deren Stützgerüst isolirt zur Anschauung zu bringen. Ebstein hat gelehrt, dies in freilich sehr vollkommener Weise durch ganz allmähliches (oft „wochenlanges") Digeriren der Steinchen in sehr schwach sauren resp. alkalischen Lösungen bei einer Temperatur von 30—40° C. zu erreichen, und namentlich gezeigt, dass man die so erhaltenen, nur aus organischer Substanz bestehenden Steinreste alsdann in Alkohol härten, in Celloidin einbetten und mit dem Mikrotom schneiden kann. Zweifellos ist dieses die beste Methode zum Studium der fraglichen Verhältnisse; und ich selber habe sie, namentlich an Gallensteinen, mit befriedigendstem Erfolge erprobt. Aber für die Orientirung, für die einfache Anschauung der Sache genügt folgendes, überaus leicht zu bewerkstelligendes Verfahren:

Splittert oder kratzt man von dem zur Untersuchung bestimmten Steine mit dem Skalpell feine Stückchen ab, so wird man in jedem derartigen Präparat bei ca. 200facher Vergröfserung einzelne Partikel auffinden, die gewissermaafsen als kleine Dünnschliffe zu betrachten sind und demgemäfs die zuerst von Ultzmann eingehend beschriebene, für jeden Steinbildner charakteristische, krystallinische Structur erkennen lassen. Es erscheint, um nur einige Hauptelemente zu nennen, die Harnsäure in Form grofser Ballen oder quergeteilter Säulen von gelblichem Colorit; der oxalsaure Kalk in Gruppen feinerer, radiär gestellter Säulchen oder Nadeln mit ausgesprochener, sehr dichtstehender, meist bräunlich pigmentirter Querstreifung; der kohlensaure Kalk als ein Geschiebe hellglänzender Krystallmassen, der phosphorsaure Kalk endlich als Gemenge kleiner kugelförmiger Gebilde ohne deutliche Krystallisation. Man muss in dem übrigens amorphen Steinpulver oft längere Zeit nach solchen deutlichen „Handstücken" suchen — indess wird man sie nie vermissen, und ist daher [wie ich im Gegensatz zu meiner früher ausgesprochenen Meinung*) betonen möchte] bei einiger Uebung, und namentlich bei Kenntniss der wirklichen Dünnschliffbilder, oft schon ohne jede weitere Untersuchung im Stande, die Diagnose zu stellen.

Lässt man nun zu solchem Präparate vom Rande her das entsprechende Lösungsmittel zufliefsen — d. h. bei Harnsäure etwas verdünnte Kalilauge, bei oxalsaurem Kalk gewöhnliche Salzsäure, bei den anderen Kalkarten Salz- oder Essigsäure — so sieht man sofort die Auflösung beginnen; aber man kann auch constatiren, dass, wenn man nur allzustarke Concentration und zu brüsque Strömung vermeidet, nach der Lösung feine, zarte Massen restiren, welche genau die ursprüngliche Form des Fragments beibehalten haben. Das eleganteste Bild geben Bruchstücke oxalsauren Kalks,

*) Verhandlungen der Berliner med. Ges. vom 5. Januar 1884. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 13.

bei welchen, genau wie Ebstein dies an ganzen Steinchen gezeigt hat, die radiär stehenden Krystalldrusen unter den Augen des Beobachters verschwinden, die Querstreifung aber persistirt. — Schlagend werden diese Bilder aber erst, wenn man nach sorgfältigem Auswaschen und, falls man alkalische Reagentien benutzt hat, leichtem Ansäuern, nun Jod-Jodkaliumlösung zusetzt: sofort färben sich die zarten Massen intensiv gelb bis braun, wodurch gleichzeitig der Beweis erbracht ist, dass man es wirklich mit der gesuchten, organischen Materie zu tun hat. Von den krystallinischen Steinbildnern zeigt keiner diese Reaction.

In Bezug auf den feinen, sandförmigen, harnsauren Gries kann ich auf Grund meiner Untersuchungen nur ebenfalls meine vollkommene Uebereinstimmung mit Ebstein's Angaben betonen: selbst die kleinsten Körnchen zeigen das restirende Skelett organischer Substanz, sind also keineswegs als einfache Krystallagglomerate anzusprechen.

Im Uebrigen behalte ich mir ein näheres Eingehen auf Detail und Bedeutnng der erwähnten Bilder für eine andere Gelegenheit vor.

Beobachtungen über die Blutcirculation in der Haut.

Von Prof. N. Kowalewsky in Kasan.

Zur Klarstellung der Blutcirculation unter verschiedenen physiologischen Bedingungen genügt es nicht, den Blutlauf im Aortensystem durch Druck- und Geschwindigkeitsbestimmungen in einem gröfseren arteriellen Gefäfse zu studiren. Die complicirten Innervationsverhältnisse der Blutgefäfse verlangen aufserdem ein detaillirtes Studium der Blutcirculation an verschiedenen Localitäten. Es genügt der Hinweis auf die Fälle, wo ein umgekehrtes Verhältniss in Bezug auf Gefäfsfüllung in einigen Hautregionen im Vergleich mit derjenigen der inneren Organe, namentlich der Unterleibsorgane, unter gleichen physiologischen Bedingungen beobachtet wird. Bekanntlich haben solche Fälle sogar Veranlassung gegeben, zu einer übertriebenen Verallgemeinerung der Vorstellung von der Circulation in der Haut und zu einer Entgegenstellung dieser zu derjenigen der inneren Organe. Ich glaube daher recht zu tun, wenn ich im Folgenden einige Beobachtungen mitteile, die sich auf die Blutfüllung der Hautgefäfse beziehen und unter solchen physiologischen Bedingungen angestellt sind, deren Einfluss auf den arteriellen Druck durch kymographische Versuche bereits festgestellt ist. Ich finde es es um so notwendiger, als die in Rede stehenden Beobachtungen die Unzulänglichkeit der oben erwähnten Verallgemeinerung beweisen.

Ich untersuchte an Katzen und zwar stellte ich meine Beobachtungen an den Ohren, an der Nase und am Lidrande an, weil die Vascularisation dieser Teile dem unbewaffneten Auge zugänglich ist. Da ich der Constanz der Versuchsbedingungen halber zum Curare

meine Zuflucht nehmen musste, so werden hier einige Tatsachen, die die Wirkung des Curare auf das Blutgefäſssystem betreffen, am Platze sein.

1) Spritzt man in die Vena saphena 1—1,5 Cctm. einer Curarelösung, die durch Aufguss von 8 Gewichtteilen des Giftes auf 1000 Teile Wasser erhalten worden, so tritt schon nach 0,5′ eine prägnante Gefäſserweiterung in den genannten Teilen ein. — Bei weiſsen Katzen merkt man gleichzeitig eine mehr oder weniger ausgesprochene Hyperæmie der ganzen Haut. Nach ca 2′ schwindet dieser Effect, um nach wiederholter Einspritzung wiederzukehren. Diese vorübergehende Gefäſserweiterung (welche wahrscheinlich auch andere dem Auge nicht zugängliche Gefäſsbezirke betrifft) erklärt den Abfall des Blutdrucks in der Carotis, der bei den kymographischen Versuchen nach jedesmaliger Einspritzung von Curare eintritt*). Da die Hauthyperæmie und die Druckabnahme selbst nach mehreren (in Intervallen von 5—25 Minuten) wiederholten Einspritzungen bald vorübergehen und das vasomotorische Centrum auf Reize (Carotidenschlieſsung, Unterbrechung der künstlichen Atmung, Reflexe) durch Blutdrucksteigerung in ungeschwächter Weise reagirt, folglich seine Leistungsfähigkeit nicht eingebüſst hat, so habe ich keinen Grund, vorauszusetzen, dass ich es mit abnorm veränderten Circulationsverhältnissen zu tun hatte.

2) Durchschneidung eines Seitenstranges des Rückenmarks in der Höhe des dritten Halswirbels ruft eine bleibende Gefäſserweiterung hervor an dem Ohr, der Nasenhälfte und den Lidrändern der gleichnamigen Seite; durchschneidet man aber an einer Seite den Seitenstrang und an der anderen Seite den Halssympathicus, so erhält man ziemlich gleichmäſsige Gefäſsdilatation an beiden Seiten in denselben Localitäten. Daraus folgt, dass die Vasomotoren des Halssympathicus, oder die sie tonisirenden Rückenmarksfasern aus dem gemeinschaftlichen vasomotorischen Centrum der Medulla oblongata in dem entsprechenden Seitenstrange des Rückenmarks herabsteigen.

3) Wenn man nach Durchschneidung des einen Seitenstranges in der Höhe des dritten Halswirbels, den centralen Stumpf des einen oder anderen Ischiadicus im Laufe von 3′ reizt, so beobachtet man folgende Reflexerscheinungen:

a. zuerst tritt eine Contraction der Gefäſse des Ohrs und des Lidrandes an der intacten Seite ein und gleichzeitig an derselben Seite eine Dilatation der Gefäſse der Nase, die der an der entgegengesetzten Nasenhälfte in Folge der Seitenstrangdurchschneidung eingetretenen Hyperæmie gleichkommt;

*) Nicht veröffentlichte kymographische Versuche mit Curare, die ich gemeinschaftlich mit Dr. Astaschewsky und fast gleichzeitig mit Couty und de Lacerda (Archives de phys. 1880) angestellt habe, zeigten uns, dass der Blutdruck, nach 1—2maliger Einspritzung, im Laufe von 1—2,5′ auf 53—92 Mm. Hg (31—58 pCt.) fällt und darauf wieder fast bis zur Norm ansteigt.

b. etwas später tritt eine verhältnissmäſsig schwache Verengung der Ohrgefäſse an der operirten Seite ein; darauf

c. eine Gefäſserweiterung am Ohre an der operirten Seite; diese Gefäſserweiterung ist viel stärker, als diejenige, welche an der operirten Seite in Folge der Durchschneidung des Seitenstranges beobachtet wird; gleichzeitig bemerkt man eine Verengerung der Nasengefäſse an der intacten Seite; endlich

d. kehren nach aufgehobener Reizung die Gefäſse der intacten Seite zur Norm zurück.

Diese Reihe von Erscheinungen bleibt unverändert, wenn man nach der Durchschneidung des Seitenstranges noch eine Durchschneidung des Halssympathicus an derselben Seite vornimmt.

Die reflectorische Gefäſscontraction am Ohre und am Augenlide der intacten Seite weist darauf hin, dass die reflectorische Gefäſsdilatation, die an einigen Körperstellen (z. B. in unserem Fall an der Nase) auftritt, keine allgemeine Gültigkeit hat, wie es Einige wollen.

Die später eintretende und schwächere reflectorische Gefäſscontraction an der Seite, wo der Seitenstrang oder der Halssympathicus durchschnitten sind, beweist, dass nicht alle gefäſsverengernde Fasern des Ohres in dem Seitenstrange und dem Halssympathicus derselben Seite verlaufen.

Endlich beweist die reflectorische Dilatation der Ohrgefäſse der intacten Seite, die auf die anfängliche Gefäſscontraction folgt und stärker ist, als die paralytische Dilatation derselben Gefäſse nach Durchschneidung des Seitenstranges und des Halssympathicus, dass im Seitenstrange und im Halssympathicus mit den gefäſsverengernden auch gefäſserweiternde Fasern verlaufen. Möglicher Weise ist der besagte Effect an den Gefäſsen der Nase ebenso zu deuten.

4) Durchschneidet man beide Halssympathici und reizt darauf direct den Halsteil des Rückenmarks, so contrahiren sich die Gefäſse des Ohres, während die Gefäſse der Nase sich erweitern. Diese Dilatation möge passiv oder activ sein, jedenfalls beweist dieser Versuch wiederum, dass die gefäſsverengernden Fasern des Ohres nicht ausschlieſslich im Seitenstrange und im Halssympathicus verlaufen.

5) Spritzt man eine gewöhnliche Dose Curare in die Vena saphena ein, nachdem man nur einen Seitenstrang in der Höhe des dritten Halswirbels oder auch den gleichseitigen Halssympathicus durchschnitten hat, so tritt die in Punkt 1 erwähnte Gefäſsdilatation nicht nur an der nicht operirten, sondern auch an der operirten Seite ein. Diese Erscheinung, sowie der Druckabfall im Aortensystem nach Curareeinführung bei in der Höhe des ersten Wirbels durchschnittenem Rückenmarke beweisen, dass die gefäſsdilatatorische Wirkung des Curare nicht durch centrale, sondern durch peripherische Apparate vermittelt wird.

6) Es ist erwähnenswert, dass ich bei meinen Experimenten

mehrere Male auf Versuchstiere gestofsen bin, bei denen weder die Durchschneidung des Seitenstranges, noch die des Halssympathicus einen centralen Gefäfstonus aufdecken konnten, während die Einführung von Curare in's Blut die gewöhnlichen Folgen hatte.

N. Zeglinski, Experimentelle Untersuchungen über die Irisbewegung. Arch. f. Anat. u. Phys., physiol. Abt. 1885, S. 1.

Vf. experimentirte ausschliefslich an Vögeln, deren Irismusculatur, wie schon Treviranus 1820 nachwies, im Gegensatz zu der glatten der Säugetiere, bekanntlich quergestreift ist. Ueber Unterschiede in der Innervation der Iris bei Vögeln im Gegensatz zu der der Säugetiere liegen erst wenige unsichere Angaben vor. Vf. kommt durch anatomische Untersuchung und auf experimentell physiologischem Wege zu folgenden Resultaten: 1) Die pupillenverengernden Nerven verlaufen bei den Vögeln im Oculomotoriusstamm und gelangen durch das Ciliarganglion und die Ciliarnerven zum Ciliargeflecht und von hier aus zur Iris; 2) der Sympathicus nimmt, wie schon Budge hervorgehoben hat, bei Vögeln keinen Anteil an der Bildung des Ciliarganglions und der Ciliarnerven. Hiermit übereinstimmend beweisen die Durchschneidungs- und Reizversuche Vf.'s, dass im Sympathicus der Vögel keine die Irisbewegung beeinflussenden Nervenfasern sind. Dagegen betrachtet es Z. auf Grund sorgfältiger Versuche für bewiesen, dass 3) die pupillenerweiternden Fasern bei Vögeln durch den Ramus ophth. N. trigem. zum Auge gelangen. — Uebergehend zu der Wirkung einiger Arzneikörper auf die Irisbewegung bei Vögeln constatirt Vf., dass er bei Tauben nie eine Erweiterung der Pupille nach Atropinapplication gesehen hat. Dieser Umstand spricht gegen die Theorie Derer, welche in der Wirkung des Atropin auf die Gefäfse die Ursache der Pupillenerweiterung durch dieses Mittel sehen, da die Irisgefäfse der Vögel von solchen der Säugetiere nicht abweichen. Der Grund der verschiedenen Wirkung des Atropins liegt vielmehr darin, dass bei Vögeln der Sympathicus nicht auf die Iris wirkt und dass der Oculomotorius bei diesen Tieren nicht in glatten, sondern in quergestreiften Muskeln endigt. Danach hat diejenige Theorie der Atropinwirkung bei Säugetieren am meisten für sich, welche eine Lähmung der Endverzweigung des Oculomotorius und eine Reizung des Sympathicus durch dieses Mittel annimmt. Dieser Schluss findet eine weitere wesentliche Stütze in der vom Vf. gefundenen Tatsache, dass bei Vögeln Curare Pupillenerweiterung bewirkt. Ebenso, wie Atropin die Oculomotoriusendigungen in der glatten Musculatur bei Säugetieren lähmt, besteht die Wirkung des Curare auf die Iris bei Vögeln offenbar in der Lähmung der Endverzweigung des Oculomotorius in der quergestreiften Musculatur derselben.

In Betreff des Eserin kommt Z. zu dem Schluss, dass dasselbe bei Vögeln die peripheren Oculomotoriusendigungen reizt. Dagegen lassen seine Versuche keine Entscheidung darüber zu, ob das Eserin die Endverzweigung des Sympathicus lähmt und die glatte Muscu-

latur der Iris bei den Säugetieren reizt. — Nicotin gehört nach Z. bei den Vögeln zu den stärksten Myoticis. Seine Wirkung sieht Vf. nicht in der Lähmung der Erweiterer, sondern in der Reizung der pupillenverengernden Nerven

Endlich geht Vf. noch auf die Frage nach dem musculösen Mechanismus der Irisbewegung ein. Unter Zurückweisung der entgegenstehenden Ansichten (Grünhagen, Engren, Rembold) kommt er zu dem Schluss, dass nur die Theorie der Irisbewegung als die einzig richtige bezeichnet werden kann, welche diese durch die Tätigkeit zweier gesonderter Muskeln zu Stande kommen lässt.

Martius.

W. Camerer, Der Stoffwechsel von 5 Kindern im Alter von 5 bis 15 Jahren. Ztschr. f. Biol. XX. S. 566.

Analog seinen früheren Untersuchungen (Cbl. 1883, S. 442) hat Vf. erneute Versuche an seinen 5 Kindern, die nunmehr im Alter von 15, $12^1/_2$, 9, 7 und 5 Jahren standen, ausgeführt, doch wurde diesmal auf die Analyse der Nahrung ganz verzichtet und nur die Menge der Zufuhren und der Ausscheidungen durch Harn und Kot ermittelt, letztere auch genau analysirt; jeder Versuch umfasst 6 Gruppen von je 4 Tagen. Es ist unmöglich, das umfangreiche Zahlenmaterial hier vorzuführen; es sei gestattet, nur das Hauptsächliche herauszuheben und bezüglich der vielen Einzelheiten, z. B. Nahrungsaufnahme, Art der Ernährung, Wachstums- und Körpergewichtsverhältnisse auf das Orig. zu verweisen. — Bemerkenswert sind die aus sämmtlichen Versuchstagen ermittelten relativen Werte. Es wurden ausgeschieden auf 1 Kgrm. Körpergewicht von Versuchsperson

	No. 1. Grm.	No. 2. Grm.	No. 3. Grm.	No. 4. Grm.	No. 5. Grm.
Harn	26,7	34,3	37,7	38,7	45,5
Perspiratio insensibilis	19,2	18,7	26,7	31,3	31,9
Harnstoff im Harn	0,5	0,54	0,69	0,74	0,76
Harnstickstoff	0,26	0,29	0,37	0,39	0,4

Es betrug ferner die 24stündige Nahrungszufuhr

1695, 1775, 1686, 1364, 1340 Grm.

und die tägliche N-Ausscheidung durch den Kot

1,27, 1,12, 1,93, 0,9, 1,21 Grm.

Unter der zulässigen, übrigens durch frühere Versuche des Vf.'s bestätigten Annahme, dass die im Harn und Kot ausgeschiedene N-Menge auch in der Nahrung enthalten sei, berechnet sich die tägliche Gesammtmenge an Nahrungseiweiſs zu

66, 66, 70, 51, 41 Grm.

und die Ausnutzung des Nahrungseiweifs im Darm zu

89, 91,4, 84,7, 90, 85,9 pCt.,

nicht erheblich anders, als in den früheren Versuchsreihen. Durch Schätzung und Berechnung der in der Nahrung enthaltenen Fette und Kohlehydrate (vergl. das Orig.) findet Vf. ferner, dass für die 3 älteren Kinder die Zufuhr von N-haltigen und N-freien Stoffen (Kohlehydrate mittels des Factors $\frac{10}{17}$ in Fett umgerechnet) genau in gleichem Verhältniss abgenommen, für die 2 jüngeren die Zufuhr des Eiweifs in etwas stärkerem Verhältniss abgenommen hat. Aus seinen früheren und neueren Versuchsreihen kann Vf. die Angabe von Sophie Hasse (Cbl. 1883, S. 811), dass bei Kindern gleichen Alters die relative Nahrungseiweifsmenge (pro Kgrm. Körpergewicht) fast absolut gleich grofs sei, nicht bestätigen; die relativen Eiweifsmengen für gleichaltrige Kinder schwanken ganz erheblich. Dies ist auch leicht zu verstehen, da ja das Verhältniss zwischen Körpereiweifs und Körperfett, das für die Gröfse des Eiweifsumsatzes wesentlich in Betracht kommt, bei den einzelnen gleichaltrigen Kindern doch ziemlich verschieden ist.

Die N-Bestimmungen im Harn und Kot sind zumeist nach der vom Vf. angegebenen Methode ausgeführt. J. Munk.

R. F. Weir, Remarks on exstirpation of the kidney with cases of nephrectomy for pyonephrosis and nephrotomy for rupture of the kidney. Med. News 1884, 27 Decbr.

Im Anschluss an einen eigenen Fall von Nieren-Exstirpation wegen multipler Abscessbildung, eine 23jährige, seit vielen Jahren blasenleidende Frau betreffend († nach 10 Stunden an Erschöpfung — in Folge von Blutung), hat Vf. die bisher veröffentlichte einschlägige Casuistik zusammengestellt. Die Höhe derselben hat sich seit der (auch von uns referirten) Arbeit von Billroth von 132 auf 152 Fälle gesteigert; es betrug dabei die Sterblichkeit genau 50 pCt., d. h. 76, und zwar hat diese durch die neuesten Publicationen durchaus nicht abgenommen. — Bei einer derartigen Mortalität erscheint Vf. die Operation bei Hydronephrose und bei nichterkrankter Wanderniere ungerechtfertigt; bei letzterer lieferten 16 Exstirpationen 6 Todesfälle, während andererseits die Hahn'sche Fixirung der Nierenkapsel an die weichen Bedeckungen des Rückens, nach Vf.'s Erfahrungen, einen sehr befriedigenden Ersatz für die eingreifendere Exstirpation bietet.

Was die Nephrectomie bei Hydronephrosis betrifft, so ist es sehr bezeichnend für selbige, dass sie in ca. $^{1}/_{3}$ der Beobachtungen (12) auf Grund einer irrigen Diagnose zur Ausführung kam. Es bleiben mithin als berechtigte Indicationen für die Nierenexstirpation die Neubildungen und die Pyonephrose. Aber auch erstere sind nur unter gewisser Reserve hieher zu rechnen. Unter 32 bisher bekannten hierhergehörigen Operationen (darunter 18 wegen

Sarkom, 8 wegen Carcinom, je 1 wegen Adenom und Fibrom und 3 wegen zweifelhafter Tumoren) starben 22 und von den Genesenen hatte nach S. W. Gross ca. 1/3 Recidive, so dass der „Ueberlebungstermin“ im Durchschnitt nach der Operation noch nicht 24 Monate betrug, während eben diese Ziffer für nichtoperirte Erwachsene mit Nierengeschwülsten von anderen Seiten auf 2 bis 2½ Jahre berechnet worden ist. Hierzu kommt noch, dass H. Dickinson unter 19 Autopsieen bösartiger Nierentumoren nicht weniger als 16 Mal bereits secundäre Neubildungen fand. — Will man im Uebrigen bei so kleinen Summen einen Vergleich zwischen den beiden Methoden der lumbaren und der abdominalen Incision für zulässig halten, so ist das Resultat eines solchen ein der ersteren günstiges, da von 7 so behandelten Fällen nur 2 starben, während auf 25 vom Bauche aus Operirte 20 Todesfälle kamen. Allerdings erscheint hier vielfach der Lumbarschnitt (z. B. wegen Gröfse des Tumors) nicht verwendbar.

Die eigentliche Domaine für die Nierenexstirpation ist demnach die Pyonephrose, von der die bislang publicirten 58 Fälle eine Sterblichkeit von nur 27 gaben, und zwar kamen auf 16 Abdominalschnitte 10, auf 42 Lumbar-Incisionen 17 Tote, oder nach Abzug von 14 Patienten mit Pyelitis calculosa mit † 4 (darunter nur ein Abdominalschnitt) 29 Lumbarschnitte mit † 13 und 15 Abdominal-Incisionen mit † 10. Eine besondere Schwierigkeit bei der Operation wegen Pyonephrosis bietet die Constatirung der Functionstüchtigkeit der anderen Niere. Obschon das Gegenteil relativ selten vorkommt und namentlich auch das gelegentliche Fehlen des Organs auf der einen Seite durchaus nicht häufig ist (nach Peabody nur in ½ pCt. existirend), so hat es doch der Zufall gewollt, dass von den 11 bisher in New-York ausgeführten Nierenexstirpationen (mit † 9) 2 die Anomalie nur einer einzigen Niere zeigten. Man soll sich daher zur Nephrectomie immer nur dort entschliefsen, wo man bei Nierenvereiterung mit der einfacheren „Nephrotomie“ nicht ausreicht. Für letztere bringt Vf. eine eigene Beobachtung bei, betreffend eine traumatische Nierenruptur, bei der ihm die von Lawson Tait geübte abdominale kleine Probeincision von grofsem Nutzen war.

P. Güterbock.

E. Fuchs, Beiträge zur normalen Anatomie des Augapfels. v. Gräfe's Arch. XXX. S. 1.

F. kommt zu folgenden Resultaten: Die Lage und Form der skleralen Insertion der 4 geraden Augenmuskeln bieten gewisse, gleichmäfsig wiederkehrende Abweichungen von der Symmetrie dar. Die sklerale Insertion des Musculus obliquus superior dagegen lässt zwei verschiedene Typen, den emmetropischen und den myopischen, erkennen. Beim myopischen Auge ist die Ausdehnung der Sklera im Paralellkreise schon in der Höhe der Insertionen der geraden Augenmuskeln nachweisbar, während die Ausdehnung in sagittaler Richtung auf den hintersten Abschnitt des Augapfels beschränkt ist. — Die Zahl der Wirbelvenen beträgt 4, ein oberes und ein

unteres Paar, welchen wieder zwei Paare Hauptwirbel in der Aderhaut entsprechen. Mit Rücksicht auf den Verlauf der Wirbelvenen außerhalb der Aderhaut und ihre Verbreitungsweise innerhalb derselben zerfällt diese Membran in zwei venöse Gefäßgebiete, welche der oberen und unteren Aderhauthälfte entsprechen. Die Wirbelvene beginnt in der Chorioidea mit einem venösen Sinus, innerhalb des Skleralkanals ist sie von einer suprachorioidealen Hülle umgeben und durch Längsfaserzüge zu beiden Seiten an die Wand des Kanals angeheftet. Durch Verwachsung der Venenwand mit der Sklera ist der die Vene innerhalb der Sklera umgebende Lymphraum streckenweise obliterirt. Die Austrittsstellen der oberen äußeren und unteren äußeren Wirbelvene aus der Sklera haben eine derartige Lage, dass sie durch die beiden Musculi obliqui comprimirt werden können. Die für die Compression günstigste Stellung ist diejenige, welche die Augen bei der Arbeit in der Nähe einnehmen. Es ist möglich, dass hierin ein Moment für die Entstehung der Myopie liegt. Gleich den Venæ vorticosæ sind auch die übrigen zur Aderhaut sich begebenden Blutgefäße, sowie auch die Ciliarnerven auf ihrem Wege durch die Sklera von einer Hülle suprachorioidealer Lamellen begleitet. Dieselben liegen in einem Lymphraume, welcher zwischen dem Gefäße bezw. dem Nerven einerseits und der Sklera andererseits besteht. Horstmann.

G. Pouchet, Sur les modifications qui se produisent dans la composition chimique de certaines humeurs sous l'influence du choléra épidémique. Compt. rend. 1884. No. 20 u. 1885, No. 4.

Sechs Analysen von gleich nach dem Tode der Gallenblase entnommener ungefärbter gelatinirender Galle wurden gemacht. — Albumin und Mucin ist der Hauptbestandteil des Verdampfungsrückstandes. Die Galle ist sehr wasserhaltig, nur 27,85 p. M. feste Bestandteile enthaltend. Stets wurde Leucin gefunden, Tyrosin und Glukose, sowie Fettkügelchen, gemischt mit Fettsäure- und Cholestearinkrystallen. Eine Zersetzung der Gallensalze schon in der Gallenblase wird angenommen.

Aus den Dejectionen, welche wässerig, ungefärbt waren und eine relativ große Menge von Harnstoff und Kochsalz enthielten, wurde durch Chloroform ein Auszug hergestellt. Derselbe war zuerst ungefärbt, bot den Geruch der Pyridinbasen, oxydirte bei Luft- und Lichtzutritt sehr schnell unter allmählicher Bräunung. Dieses Ptomain reagirt alkalisch, bildet ein bei höherer Temperatur oder im Vacuum sich leicht zersetzendes Chlorhydrat, reducirt energisch Gold- und Platinchlorür. Als der Experimentator das Salz zu krystallisiren versuchte, atmete er die Dämpfe ein und erkrankte 18 Stunden später mit Schüttelfrost, unregelmäßigem Puls, schmerzhaften Krämpfen in den Gliedern, Uebelkeit ohne Erbrechen und Diarrhöe; vollständige Anurie während 30 Stunden trotz reichlichen Getränkes. 3 Tage lang zeigte sich Glukose im Urin und 8 Tage blieb der Status gastricus bestehen. — Bei dem Präparator,

welcher den Dünsten nicht so ausgesetzt war, traten dieselben Erscheinungen, nur nicht so intensiv, auf.

Ein Tropfen des rohen Chloroformextractes einem Frosch unter die Haut gespritzt, tötete denselben innerhalb 2 Stunden, während mit dem gereinigten Alkaloid tötlicher Ausgang nicht erzielt werden konnte. Zurückgeführt wird diese Erscheinung auf die leichte Oxydirbarkeit des Ptomains. — Es gelang ferner auch in den diarrhöischen Ausleerungen die Gallenfarbstoffe durch ihre Reductionsproducte nachzuweisen.

(Eine Wiederholung dieser Untersuchungen dürfte gegebenen Falles sehr erwünscht sein.) Gärtner.

P. K. Pel, Zur Deutung der sogenannten Spiral- und Centralfäden im Sputum. Ztschr. f. klin. Med. IX. S. 29.

Die sog. Spiral- und Centralfäden im Sputum, die nach Curschmann das Product einer mit asthmatischen Anfällen einhergehenden Bronchiolitis exsudativa sind, wurden von O. Vierordt (Cbl. 1883, S. 656) und v. Jaksch im Auswurf je eines Pneumonikers gefunden. Vf. veröffentlicht die Krankengeschichte eines an Anfällen von Asthma bronchiale leidenden Emphysematikers, der an einer Pneumonie erkrankte und dessen Sputa nur so lange, als sie pneumonisch waren, Spiralfäden enthielten, während die letzteren nach sogar typischen Anfällen von Bronchialasthma gänzlich fehlten; hier stand also die Bronchiolitis exsudativa in keiner directen Beziehung zum Emphysem oder Asthma, war vielmehr lediglich von der Pneumonie abhängig.

In einem zweiten Falle, der eine 55jährige, weder emphysematische, noch asthmatische Frau betrifft, zeigten sich während einer acuten Pneumonie in dem typischen Sputum grofse Mengen von Spiralfäden, und eben dieselben wurden bei der Autopsie in den Bronchiolen lediglich der infiltrirten Lunge gefunden. — Was die chemische Zusammensetzung dieser Fäden anlangt, so hält Vf. sie als zum Teil aus Schleimstoff bestehend. Die eigentümliche spiralige Anordnung dürfte auf der Fortbewegung einer zähen, elastischen Masse durch einen sehr engen Kanal (unter dem Einfluss der Flimmerzellen, der ungleichzeitigen Contraction der Bronchialmuskeln, schliefslich des Zwerchfelles) beruhen. Die glänzenden Centralfäden sieht Vf. teils als eine optische Erscheinung an, teils bezieht er sie auf eine stärkere Windung der feinsten Fädchen und eine dadurch entstandene festere Consistenz. — Schliefslich spricht Vf. die Ansicht aus, dass ein asthmatischer Anfall nur dann hervorgerufen wird, wenn die exsudative Bronchiolitis einen Spasmus der Bronchiolenmusculatur erzeugt; kommt letzterer nicht zu Stande, so geben die Bronchiolitis resp. die Spiralen nur zu mechanischen Beschwerden bei der Respiration Veranlassung. Perl.

---

1) Dejérine, Du rôle joué par la méningite spinale postérieure des tabétiques dans la pathogénie des scléroses combinées. Arch. de Phys. norm. etc. 1884, No. 8. — **2) Ribail**, Observations pour servir à l'histoire de l'arachnitis et de la lepto-méningite spinale chronique. — Sclérose médullaire secondaire. Gaz. méd. de Paris 1885, No. 3 u. 4.

1) Im ersten Falle handelt es sich um einen Fall von ausgesprochener Tabes mit Seitenstrangaffection. Die Untersuchung des Rückenmarks ergab eine typische Hinterstrangsklerose und zwar der Goll'schen Stränge in ihrer ganzen Ausdehnung, der Burdach'schen am stärksten in der Lendenanschwellung und zwar so, dass beiderseits hinter dem Austritt der hinteren Wurzeln ein Dreieck mit peripherer Basis intact geblieben war. Aufserdem war eine Leptomeningitis chronica posterior zu constatiren. Entsprechend dieser fanden sich die Seitenstränge am intensivsten afficirt im mittleren Dorsalmark, nach der Halsanschwellung hin weniger und boten das Bild einer Randsklerose. Die Clarke'schen Säulen waren intact, ebenso die vorderen Wurzeln. In den hinteren Wurzeln fand sich Schwund der Nervenfasern zu beinahe einem Drittel. Dagegen fand sich in den Hautnerven eine ganz colossale Degeneration und zwar entsprechend den anæsthetischen Stellen. — Vf. hebt in diesem Falle das lange alleinige Bestehen der tabischen Erscheinungen (6 Jahre) hervor, bevor sich die Symptome der Seitenstrangerkrankung hinzugesellten. Weiter: die intensive Degeneration der Hautnerven geht nicht einher mit entsprechend starker Degeneration der hinteren Wurzeln. Endlich: Zu der systematischen Hinterstrangsklerose ist nicht durch Contiguität, sondern durch Vermittelung der Leptomeningitis eine nicht systematische Lateralsklerose hinzugetreten.

Zweiter Fall. Eine 52jährige Frau leidet seit längerer Zeit an Schmerzen in den unteren Extremitäten mit allmählich zunehmender Schwäche. Romberg'sches Phänomen. Schleppender Gang. Steigerung der Sehnenreflexe. Zerstreute anæsthetische Stellen an den unteren Extremitäten. — Die Untersuchung des Rückenmarks mit seinen Häuten ergab gleichfalls eine Leptomeningitis chronica posterior et lateralis, eine Randsklerose der Seitenstränge und eine typische Hinterstrangsklerose. Bei dem Erhaltensein resp. der Steigerung der Sehnenphänomene ist folgender Befund von Interesse: „Unterhalb der Lendenanschwellung sind die Burdach'schen Stränge weniger alterirt, die Sklerose ist dort weniger ausgesprochen und sie enthalten eine grofse Anzahl von der Läsion verschonte Nervenfasern. Oberhalb der Lumbalanschwellung bis in die Dorsalgegend sind die Hinterstränge in ihrer ganzen Ausdehnung alterirt." — Die Atrophie der Hautnerven geht hier Hand in Hand mit der Degeneration der hinteren Wurzeln.

Auf Grund seiner Beobachtungen hält D. die bei Hinterstrangsklerose auftretende Seitenstrangsklerose in der überwiegenden Mehrzahl für eine corticale diffuse Meningomyelitis.

Am Schlusse seiner Arbeit weist Vf. in längerer Auseinander-

setzung die Einteilung der Tabes in eine vasculäre und parenchymatöse Form zurück. Bei den verschiedenen Formen der Sklerose finden sich je nach dem Grade der Affection gröfsere oder geringere Vascularisationen. Nicht ein besonderes histologisches Verhältniss sei entscheidend, sondern nur die Topographie, d. h. die systematische oder nicht systematische Verteilung.

[Wir können nicht umhin, zu bemerken, dass D., trotzdem er von der Arbeit WESTPHAL's „über die combinirte Erkrankung der Rückenmarksstränge" ausgeht, vollständig verschweigt, dass dieser bereits die Frage über die Bedeutung der Meningitis spinalis für die Erkrankung der Seitenstränge discutirt und auf Grund entscheidender Tatsachen (Fehlen einer Meningitis spinalis überhaupt, Nachweis einer gesunden Zone zwischen der Degeneration und der Peripherie) zu dem entgegengesetzten Resultate für seine Fälle gelangt ist (vergl. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten IX. 3. S. 720). Ref.]

2) Ausgehend von der Beobachtung D.'s, dass bei combinirten Sklerosen die Sklerose der Seitenstränge ausginge von einer Leptomeningitis der entsprechenden Partie hat Vf. Fälle von chronischer Arachnitis und Leptomeningitis in ihrem klinischen Verlaufe und ihren anatomischen Erscheinungen, namentlich in Bezug auf die Mitbeteiligung der Medulla spinalis untersucht. Die Resultate, zu denen derselbe gelangt, sind kurz folgende: Die chronische Arachnitis mit Knochenplättchenbildung ist ein nicht seltenes Vorkommen bei alten Leuten, vorzugsweise denen, welche an Rheumatismus gelitten haben. Von klinischen Symptomen ist das Constanteste das Intentionszittern in einer oder allen Extremitäten. Aufserdem kann eine Schwäche der oberen, vornehmlich der unteren Extremitäten bis zu hochgradiger Parese mit lancinirenden Schmerzen und Gürtelgefühl vorhanden sein. Die Sehnenreflexe können normal sein; einmal war eine Steigerung derselben zu constatiren. Sensibilitätsstörungen leichter Art bilden kein constantes Vorkommen. Anatomisch findet sich chronische Arachnitis. An den Stellen, wo die Knochenplättchen gelagert sind, ist eine Verdickung der Pia mit Randsklerose von nicht erheblicher Ausdehnung zu constatiren.

Dasselbe Verhalten für den klinischen Symptomencomplex, wie bei der Arachnitis, gilt von der chronischen Leptomeningitis. Unter den 3 mitgeteilten Fällen ist einer complicirt durch ein Gumma der Dura mater. Entsprechend der Ausdehnung dieses, fand sich eine Verdickung der Pia mater mit Randsklerose. — In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Leptomeningitis mit diffuser, nicht ringförmiger Randsklerose. Das Kniephänomen fehlte in einem Falle beiderseits (ausgedehnte Randsklerose der Hinterstränge), in dem anderen Falle auf der einen Seite. Diesem einseitigen Fehlen entsprach eine stärkere Randsklerose des betreffenden Hinterstranges. Bei der Gleichheit mancher Symptome mit denen der Tabes und der multiplen Sklerose ist diesem Umstande bei der Differentialdiagnose Rechnung zu tragen.

Als Ursache der Entstehung der Randsklerose aus der Arach-

nitis (mit Knochenplättchenbildung) nimmt Vf. eine Compression des Rückenmarkes an; bei der Leptomeningitis mit nachfolgender Sklerose scheint es sich um directe Verbreitung zu handeln.

Siemerling.

1) M. J. Rossbach, Die Züricher Naphthalinbeobachtungen. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 1. — **2) Eichhorst,** Die Züricher Naphthalinbeobachtungen. Ebenda No. 4.

1) Veranlasst durch die von Schwarz auf der Züricher Klinik gemachten nicht gerade günstigen Beobachtungen (s. Cbl. 1885, S. 221) über Naphthalingebrauch bei Diarrhöen betont R., dass das Mittel nur bei Diarrhöen Erfolg zeige, die auf abnormem Verhalten der Darmmassen beruhen, dass es dagegen unwirksam sei bei Diarrhöen auf nervöser Grundlage, sowie bei solchen Diarrhöen, die Folge unheilbarer Zustände sind, z. B. Carcinomatosis. Der Urin werde regelmäfsig dunkel gefärbt, enthalte aber nie Eiweifs. Schmerzen in der Nierengegend oder bei Urinentleerung treten nur selten auf und sollen bei Fortgebrauch des Naphthalins in längstens 3 Tagen von selbst völlig aufhören.

2) E. weist den in der sub 1 referirten Publication R.'s enthaltenen Vorwurf zurück, dass die Zahl der von Schwarz gemachten Beobachtungen zu gering sei, um ein entscheidendes Urteil zu gestatten und die publicirten Fälle zur Beurteilung der Naphthalinwirkung ungeeignet seien. — Bei den beiden Beobachtungen von Carcinom und Marasmus kam es nicht darauf an, die antidiarrhöische, sondern die treffliche desodorirende Eigenschaft des Naphthalin zu zeigen. Harnbeschwerden nach Naphthalingebrauch treten häufig und mit aufserordentlicher Heftigkeit auf.

Langgaard.

A. v. Gendre, Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Totenstarre. Pflüger's Arch. XXXV. S. 45.

v. G. wiederholte die von v. Eiselsberg an Säugetieren angestellten Versuche über den Einfluss des Nervensystems auf die Totenstarre (Pflüger's Arch. XXXIV. S. 229) in ausgedehnterer Weise an Fröschen und kam zu demselben Resultate, dass nämlich die Totenstarre durch einen Einfluss des Nervensystems beschleunigt wird. Die Versuche wurden im Allgemeinen so angestellt, dass dem getöteten Frosch der eine N. ischiadicus in seinem Verlaufe im Becken durchschnitten und dann beobachtet wurde, auf welcher Seite die Totenstarre sich eher zeigte. Um die Eintrittszeit der Starre zu verkürzen, wurde die Froschleiche unter geeignetem Schutz vor Eintrocknung, einer gleichmäfsigen Erwärmung im Brütofen ausgesetzt. — Der Einfluss des Nervensystems auf den Eintritt der Totenstarre wird bei Fröschen durch Strychnin und Curarevergiftung beseitigt. Strychnin zerstört das Rückenmark, Curare dagegen paralysirt die peripheren Nervenendigungen und hebt dadurch den Einfluss des Nervensystems auf das Erstarren des Muskels auf.

Martius.

E. Ludwig, Eine Methode zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure. Wiener med. Jahrb. 1884. S. 597.

Vf. hat die Methode der Harnsäurebestimmung nach Salkowski in folgender Weise modificirt: Aus 100 Cctm. Harn wird durch gleichzeitigen Zusatz von Magnesiamixtur und ammoniakalischer Silberlösung die Harnsäure als Magnesium-Silbersalz und die Phosphorsäure als Tripelphosphat gefällt, der Niederschlag der Harnsäureverbindung

durch Erwärmen mit einer Schwefelkaliumlösung zersetzt, von Schwefelsilber und Tripelphosphat abfiltrirt, und aus dem harnsaures Kalium enthaltenden Filtrat durch Einengen nach Zusatz von Salzsäure die Harnsäure krystallinisch ausgefällt, letztere auf einem Glaswollfilter gesammelt, durch Schwefelkohlenstoff von beigemengtem Schwefel befreit, getrocknet und gewogen. Bei sorgfältigem Arbeiten erhält man so bis auf 2 pCt. richtige Resultate, die übrigens auch gut mit denen der Bestimmung nach Salkowski's Methode übereinstimmen: die Differenz der Werte zwischen beiden liegt immer erst in der dritten Decimale. Manche Harne, insbesondere Fieberharne, geben nach Zerlegung des Niederschlages durch Schwefelkalium ein trübes, braungefärbtes Filtrat: Vf. empfiehlt, dasselbe mit Salzsäure schwach anzusäuern, zur Trockene abzudampfen und den Rückstand mit heifsem Wasser und so viel Kalilauge tropfenweise zu versetzen, bis die Harnsäure gelöst ist, dann vom Schwefelsilber abzufiltriren und aus dem Filtrat, wie oben, die Harnsäure abzuscheiden. Eiweifsharne sind vorher vom Eiweifs zu befreien, am besten nach Zusatz von concentrirter Salzlösung und Essigsäure durch Erhitzen und das Filtrat so zu behandeln, wie oben für genuinen Harn angegeben; es fällt dann die Bestimmung der Harnsäure im eiweifshaltigen Harn ebenso genau aus wie im eiweifsfreien. — Beiläufig hat Vf. beobachtet, dass nach dem Ansäuern des Harns mit Salzsäure die Ausscheidung der Harnsäure nicht nach 24 Stunden beendet ist, sondern in geringer Gröfse noch einige Tage (bis zum 6. Tage) andauert. J. Munk.

Weinlechner, Ueber die Folgen subcutaner Schädelfracturen in den ersten Lebensjahren. Wiener med. Blätter 1884, No. 51 u. 52.

An einen bereits früher beschriebenen einschlägigen Fall reiht W. eine neue Beobachtung, betreffend ein $2^1/_4$jähriges Mädchen, das 16 Monate vorher durch Fall sich das rechte Seitenwandbein verletzt hatte. Es bestand über dem rechten Ohr eine faustgrofse, Respirationsbewegungen bietende Geschwulst in einem von einem Knochenwall umgebenen Defect. — Aus einer in der Epikrise beigegebenen tabellarischen Uebersicht von 17 analogen Vorkommnissen ist zu entnehmen, dass 10 Mal das Seitenwandbein (darunter nur 1 Mal das der linken Seite), 2 Mal das Stirnbein, je 1 Mal die Gegend der rechten Schuppenseitenbeinnaht, das Stirn- und Schläfenbein und das Stirn- und Scheitelbein, 2 Mal das Hinterhauptbein betroffen wurde. 15 Kranke standen zur Zeit der Beobachtung in den 3 ersten Lebensjahren, je 1 im 12. resp. 52. Jahre; eine sog. falsche Meningocele ist jenseits des 3. Jahres mit Sicherheit nicht gesehen worden. Ein bestimmtes Trauma als Ursache des Defectes ist 5 Mal nicht angegeben worden, 7 Mal war es Fall, 3 Mal Ueberfahrenwerden und je 1 Mal die Anwendung des Forceps und Schussverletzung. P. Güterbock.

J. Blake and **G. L. Walton,** Aural symptoms occurring in Hysteria and the hysterical element in aural disease. Annales des mal. de l'or. et du larynx 1884 X., No. 4.

Die von den Vff.'n mitgeteilten beiden Fälle sollen beweisen, dass einerseits Störungen Seitens des Gehörorgans durch Hysterie veranlasst resp. gesteigert werden, andererseits Ohraffectionen Veranlassung zu „nervösen resp. hysterischen Erscheinungen" geben können. In dem ersten Falle traten bei einer 48jährigen Frau, die wiederholt hysterische Symptome gezeigt hatte (Hemianæsthesie, Ovarialschmerz etc.) Schmerzen, Rötung und Schwellung in der Regio mastoidea auf, die an eine Entzündung in den Zellen des Warzenfortsatzes denken liefsen. Trommelfell leicht gerötet. Später traten subjective Geräusche und Schwindelerscheinungen auf. Aus dem Umstande, dass zu diesen Erscheinungen sich wieder hysterische Krämpfe und Hemianæsthesie gesellten, sowie daraus, dass dieselben unter allgemeiner Behandlung zurückgingen, glauben Vff. den Schluss ziehen zu können, dass die localen Symptome seitens des Ohres lediglich auf Rechnung der vorhandenen Hysterie zu setzen sei.

Der zweite Fall betrifft eine 23jährige bisher gesunde Frau, die im Verlaufe einer acuten eitrigen Mittelohrentzündung von tiefem Stupor befallen wurde. Weder Strabismus, noch irgend welche Lähmungserscheinungen wurden beobachtet; Temperatur normal; Puls 120, Respiration 30. Ovarialschmerz. Später „charakterische Convulsionen". Unter localer Behandlung heilte die Mittelohrentzündung und verschwanden die „nervösen Symptome". Schwabach.

Juhel-Rénoy, Note sur un cas de rheumatisme chronique fibreux à type rectiligne. Arch. gén. de méd. 1885. 1.

Ein 28jähriger Mann, welcher 2 Jahre vorher mit einem epileptiformen Anfall und unmittelbar danach mit Anschwellung beider Kniee und Schultern erkrankt war, die zwar rückgängig wurden, aber eine krampfhafte Steifigkeit hinterließen, zeigte symmetrische Contracturen und Atrophieen an beiden Ober- und weniger stark an den Unterextremitäten. Die Hände sind in starker Pronation und hyperextendirt, unbeweglich, ebenso die Finger, welche in gerader Stellung dicht nebeneinander stehen und nur ganz wenig flectirt werden können. Die Gelenke zeigen dabei keine Auftreibung, keine Rauhigkeiten oder Subluxationen. Die Contouren sind daher im Ganzen erhalten, oder, worauf Vf. ein sehr grofses Gewicht legt, sie zeigen den „Type rectiligne". Die Musculatur der Hände und Vorderarme ist stark atrophisch.

Die Füfse sind in Valgusstellung. Die Musculatur der Unterextremitäten ebenfalls stark atrophisch.

Die Sensibilität ist intact. Die Haut von marmorirtem Aussehen, zu Schweifsen geneigt. Die faradische Erregbarkeit der Muskeln erhalten, eher etwas gesteigert. Innere Organe ohne Abnormität. Pat. ist sehr an Morphium gewöhnt.

Die starken symmetrischen Atrophieen lassen Vf. an eine Affection der Vorderhörner des Rückenmarks denken, die, wie er meint, durch die heftige periphere Nervenreizung hervorgebracht sein könnte. Senator.

Rupprecht, Ueber die Wahl der antiseptischen Wundbehandlungen im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. XXII. S. 168

R. giebt eine Anzahl detaillirter Vorschriften für die zweckmäfsigste Verwendung der bekannten Wunddesinfectionsmittel und Verbandstoffe bei Kindern. Näheres wolle man im Orig. einsehen. Stadthagen.

J. Merces, Osmic acid in sciatica. Lancet 1885, No. 2.

M. berichtet von günstigen Resultaten tiefer Injectionen von Ueberosmiumsäure (1 procentige Lösung) bei Ischias. Die Erfolge waren nach 1—4 Injectionen (zwischen Tuber iscbii und Troch. major) teils dauernde, teils nur temporäre; aber auch in letzteren Fällen trat ein gröfseres Gefühl der Erleichterung ein, als nach Morphium-Injectionen. — In einem Falle wurden 12 Injectionen gemacht. Bernhardt.

Eichhoff, Zur Aetiologie der multiplen kachektischen Hautgangrän. Deutsche med. Wochenschr. 1884. No. 47.

In einem Falle multipler kachectischer Hautgangræn (O. Simon) fand E. auf dem Grunde und in den Rändern der Hautgeschwüre, wie auf der entzündeten Conjunctiva, neben unzähligen Bakterien eine bestimmte Pilzform, ganz von der Gröfse und Beschaffenheit des Trichophyton tonsurans. Er hält deshalb die Krankheit für eine Mykose, entstanden durch die Ansiedelung dieses, unter Umständen vielleicht auch eines anderen Pilzes, auf der widerstandsunfähigen Haut eines kachectischen Individuums. Die dementsprechend eingeleitete antiparasitäre Behandlung (Thymol-Salicylsalbe, Seifenbäder) hatte einen sehr raschen Erfolg. H. Müller.

F. H. Patenko, Étude sur l'asphyxie de cause mécanique, modifications de la circulation pulmonaire. Annales d'hygiène publique 1885. Mars, S. 209.

Erhängungsversuche an Hunden führen P. zu der Annahme, dass das Fehlen oder Vorhandensein venöser Hyperæmieen bei Erstickten davon abhängt, ob die Suffocation nach einer Inspiration oder nach einer Ausatmung eingeleitet ist; nur kann man in beiden Fällen Ekchymosen in den Lungen, sowie Congestion mit mikroskopischen Extravasaten im verlängerten Mark finden. Falk.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1–2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 9. Mai. No. 19.

Ueber die physiologische Wirkung der Grindelia robusta auf das Herz und die Circulation.

Vorläufige Mitteilung von W. Dobroklonsky.

(Aus dem klinischen Laboratorium des Herrn Prof. S. P. Botkin in St. Petersburg.)

Auf den Vorschlag des Hrn. Prof. S. P. Botkin beschäftige ich mich seit dem Februar d. J. in seinem Laboratorium und in seiner Klinik mit der Untersuchung der physiologischen und therapeutischen Wirkung der Grindelia robusta auf das Herz und auf die Circulation. Gegenwärtig habe ich die experimentellen Untersuchungen an kaltblütigen Tieren (Fröschen) vollständig beendigt und veröffentliche daher die erhaltenen Resultate.

Grindelia robusta ist ein vieljähriges Kraut aus der Familie der Compositae, der Ordnung der Asteroideæ, der Gattung Grindelia. Sie wächst in Nord-Amerika, zwischen dem 28.—52. Grad nördlicher Breite*); besonders häufig findet man sie in hochgelege-

*) Henry Fiske, Pacific med. Journ. 1876.

nen Ortschaften am Ufer des Stillen Oceans [Californien, Mexico]*) und im Innern des Landes [Texas]**).

Dieses Gewächs, wahrscheinlich schon längst als Heilmittel vom Volke gebraucht, wurde neuerdings im Jahre 1867 von W. O. Ayres***) [aus San Francisco] erprobt und gegen Asthma empfohlen; seit der Zeit ist es wiederholt gegen verschiedene Krankheiten angewandt worden.

Aus zahlreichen bis jetzt veröffentlichten Beobachtungen ergiebt sich mehr oder weniger, dass dieses Gewächs am besten gegen Asthma, Störungen der Herztätigkeit und gegen Husten bei Schwindsüchtigen wirkte.

Bei meinen Experimenten habe ich das fertige Präparat — Extract. fluid. Grindeliæ robustæ — benutzt, das ich von Parkes, Davis u. Cie. (Detroit, Michigan U. S. Amerika), welche dieses Präparat in grofser Menge verfertigen, erhielt.

Bei meinen Untersuchungen konnte ich Folgendes constatiren:

1) Eine Dose von 0,1—0,2 Cctm. Extr. fluid. Grind. robustæ (kleine pharmakologische) bewirkt gleich nach der subcutanen Injection bei curarisirten und nicht curarisirten Fröschen (mittlerer Gröfse von 25—30 Grm.) eine unbedeutende Beschleunigung der Herzschläge, welche dabei regelmäfsig bleiben, und eine Steigerung des arteriellen Blutdrucks. Nach verschiedenen Zeiträumen (Minuten) kehrt die Zahl der Herzschläge wieder zur Norm zurück, manchmal sogar fällt die Zahl auf 4—8 Schläge unter die Norm, das Blutquantum, welches bei jeder Zusammenziehung des Herzens herausgetrieben wird, vermehrt sich unbedeutend, der arterielle Druck dagegen bleibt längere Zeit erhöht.

2) Bei einer Gabe von 0,4—0,6 Cctm. (grofse pharmakologische) cæteris paribus, fällt die Zahl der Herzschläge und der arterielle Druck gleich nach der subcutanen Injection der Substanz; das bei jeder Contraction fortgetriebene Blutquantum wird nach der subcutanen Injection anfänglich etwas vermehrt; das Herz wird dann nicht völlig von Blut befreit und bleibt schliefslich während der Diastole stehen (Vor- und Herzkammer).

3) Bei einer Gabe von 0,2—0,4 Cctm. (mittlere pharmakologische) ist am Anfang die Wirkung der Substanz dieselbe, wie bei kleinen Dosen, d. h. die Frequenz der Herzschläge und der arterielle Druck werden unbedeutend erhöht, dann fängt die Zahl der Herzcontractionen an sich allmählich zu verringern (ziemlich oft bis auf $\frac{1}{4}$ der normalen Zahl). Das bei jeder Herzcontraction fortgeschobene Blutquantum steigt immer mehr und mehr, zuweilen das 2—3fache der normalen Gröfse erreichend. Der arterielle Druck bleibt höher als normal, fällt dann wieder. Das fortgetriebene Blutquantum wird allmählich kleiner und kleiner (das Herz wird nicht vollständig

*) Prof. Goss, New. Preparations 1877, No. 4.

**) Prof. Asa Gray, New. Remedies 1877, No. 2.

***) American. Jonrn. of the med. sciences.

entleert), d. h. es treten dieselben Erscheinungen, wie bei grofsen Dosen, auf. Die Dauer der einzelnen Momente hängt von der Gröfse der Dosis ab; in den meisten Fällen erholt sich der Frosch bald schneller, bald langsamer, je nach der Gröfse der Gabe.

4) Bei einer Gabe von 0,6 Cctm. und darüber (toxische) bleibt das Herz (Vorkammer und Herzkammer) bei Fröschen mittlerer Gröfse schnell während der Diastole stehen. Das Durchschneiden der Nn. sympathico-vagi in diesem Moment verändert das Bild nicht.

Im ersten Augenblicke nach dem Stillstande rufen mechanische, chemische (ein Tropfen verdünnten Ammoniaks) und elektrische Reizung mehrere auf einander folgende Contractionen des ganzen Herzens hervor; dann bewirken diese Reize blos einzelne Zusammenziehungen der Herzkammer und zuletzt bedingen sie gar keine Zusammenziehungen mehr.

Diese Erscheinungen habe ich teils durch unmittelbare Beobachtungen, teils durch kymographische Curven festgestellt.

5) Während die Zahl der Contractionen der Herzkammer sich bedeutend verringert (fast bis auf die Hälfte der normalen), zogen sich beide Vorhöfe gleichzeitig und dabei (fast immer) zwei Mal schneller, als die Herzkammer, zusammen; dabei fiel eine Contraction der Vorkammer in die Zeit, wo die Herzkammer sich noch im zusammengezogenen Zustande befand. — Bei einem anderen Versuche beobachtete ich eine völlige Disharmonie in der Contraction aller 3 Abschnitte des Froschherzens.

6) Die Verminderung der Zahl der Herzcontractionen wird dadurch erreicht, dass sowohl die Diastole, als auch die Systole der Herzkammer verlängert werden.

7) Die Durchschneidung des Rückenmarks, beider Sympathico-vagi, aller dieser Teile gleichzeitig, die subcutane Injection von Atropinum sulfuricum vor der Injection des Extract. fluid. Grindeliæ robustæ veränderte nicht im Mindesten das oben beschriebene Bild.

8) Die Durchschneidung des Rückenmarks, beider Sympathico-vagi und die subcutane Injection von Atropinum sulfuricum nach der Injection von Extract. fluid. Grind. robustæ in der Periode der Entfaltung seiner Wirkung verminderte die Zahl der Herzschläge auf 4—6 Schläge in der Minute; im Uebrigen blieb das Bild der Herztätigkeit unverändert.

9) Bei der elektrischen Reizung des peripheren Endes eines der Nn. sympathico-vagi (gleichgültig, ob der andere intact blieb oder durchgeschnitten wurde) musste, um denselben Effect (Stillstand des Herzens in der Diastole) zu erhalten, nach Injection mittlerer Dosen von Extract. fluid. Grind. robustæ in verschiedenen Perioden der Wirkung dieser Substanz, die Stärke des Stromes jedes Mal vergröfsert werden.

In dem Maafse, wie der Frosch von der Wirkung der Injection sich erholte (was sich durch Erhöhung des Blutdrucks, häufigere Herzschläge, gröfsere Lebhaftigkeit des Frosches kundgab und was

erst nach Verlauf von Stunden nach der Injection eintrat), musste die Stärke des Stromes wieder abgeschwächt werden.

10) Dasselbe fand auch bei Anlegung der Elektroden unmittelbar an den Sinus venosus statt.

11) Eine analoge Erscheinung habe ich bei Reizung des centralen Endes des N. ischiadicus an curarisirten Fröschen bemerkt; nach subcutaner Injection mittelgrofser Dosen des Extr. fluid. Grind. robustæ sank die Erhöhung der, durch die Reizung des centralen Endes des N. ischiadicus hervorgerufenen Steigerung des Blutdrucks durch den Strom derselben Stärke immer mehr und mehr; in einigen Experimenten wurde der Druck unter diesen Bedingungen gar nicht erhöht, sogar bei Anwendung sehr starker Ströme (vollkommene Näherung der Rollen des Schlittenapparates von du Bois-Reymond mit dem Element von Grenet mittlerer Gröfse). Sobald der Frosch sich erholte, kehrte Alles allmählich wieder zur Norm zurück.

12) Ein ausgeschnittenes Froschherz in eine Lösung von 0,6procentigem Kochsalz mit 2—5 pCt. Extract. fluid. Grind. rob. gelegt, zog sich in der ersten Zeit scheinbar stärker zusammen, bald darauf wurde es aber schnell abgeschwächt. Die Zahl der Herzschläge verminderte sich ebenfalls und das Herz blieb schliefslich in der Diastole schneller stehen, als in einer reinen Lösung von 0,6procentigem Kochsalz.

13) Analoge Erscheinungen, wie am intacten Frosche, erhält man auch am ausgeschnittenen Herzen, nachdem man zuvor alle zu- und abführenden Gefäfse unterbunden und eine künstliche Circulation mit Nährflüssigkeit etablirt hat. Der ganze Unterschied bestand nur darin, dass im letzteren Falle (am ausgeschnittenen Herzen) der Blutdruck sich weniger stark erhöhte und nur kurze Zeit erhöht blieb.

14) Das Quantum der Flüssigkeit, welches jede Contraction eines solchen ausgeschnittenen Herzens herausschleuderte, vermehrte sich dabei auffallend (ganz wie bei einem Herzen in situ); die Arbeitskraft eines solchen ausgeschnittenen Herzens vergröfserte sich in der ersten Zeit, bald darauf sank sie, obgleich das Blutquantum beim Anfang jeder Zusammenziehung nach wie vor über der Norm blieb. Die Dauer dieser Periode hing von der Gröfse der Gabe ab: bei kleinen oder mittleren, die sich von den kleinen nicht viel unterscheiden, trat die zweite Periode später ein, als bei solchen, die sich grofsen näherten; bei grofsen Gaben ist die erste Periode von kurzer Dauer.

15) Die Arbeitskraft und die Reizbarkeit des unteren Teiles des Herzens (näher zur Spitze) vergröfsert sich gleichfalls in der ersten Zeit der Wirkung und fällt gleich darauf. Die Dauer dieser Periode hängt gleichfalls und in demselben Maafse von der Gröfse der Gabe ab.

Die Beobachtungen, die sub 13, 14, 15 angegeben sind, sind nach der Methode und mit dem Apparate von Williams angestellt,

nur bei den Experimenten mit dem ausgeschnittenen unteren Teile des Herzens wurden sie, in Folge der Abwesenheit der selbstständigen Zusammenziehung, durch Unterbrechung des Stromes hervorgerufen.

Die Unterbrechung des Stromes wurde durch das Metronom in bestimmten Zeiträumen bewerkstelligt, die Curven bei allen Experimenten mit dem Kymograph geschrieben.

Die zu untersuchende Substanz wurde bei einigen Experimenten in verschiedenem procentigem Gehalt zur Nährflüssigkeit, die durch das Herz circulirte (defibrinirtes Kaninchenblut 2 Teile + 0,6 pCt. aufgelöstes Kochsalz), hinzugefügt, in anderen zu der Flüssigkeit, in die das Herz getaucht wurde und ebenfalls in verschiedenen procentigen Verhältnissen.

16) Bei Experimenten mit künstlichem Blutkreislauf durch die Gefäfse des Froschkörpers nach der Methode des Prof. Sktschenkff habe ich immer durch kleine Gaben (1—2 pCt. Extract. fluid. Grind. rob. in 0,6 pCt. aufgelöstem Kochsalz) Verminderung der Tropfenzahl, welche in demselben Zeitraum fielen, erhalten; dasselbe habe ich auch bei mittelgrofsen Gaben in der ersten Zeit der Wirkung gefunden, alsdann vergröfserte sich die Zahl der Tropfen nach Injection der Flüssigkeit, die Extr. fluid. Grind. rob. enthielt. Von grofsen Dosen, 8—10 pCt. Extr. fluid. Grind. rob. in 0,6 pCt. aufgelöstem Kochsalz vergröfserte sich die Zahl der Tropfen gleich nach der Injection.

17) Die unmittelbare Messung der Gefäfslumina (der Schwimmhaut) unter dem Mikroskop an einem Frosch mit durchschnittenem Rückenmark und N. ischiadicus zeigte, dass die arteriellen Gefäfse nach kleinen Gaben Extr. fluid. Grind. r. und in der ersten Zeit der Wirkung mittelgrofser Gaben sich zusammenziehen, darauf bei mittleren Gaben sich sofort erweitern.

Die Analyse dieser Facta und die Schlüsse über die physiologische Wirkung der Grindelia robusta lasse ich bis zur Beendigung meiner Arbeit.

Die Wirkung des Extractum fluid. Grindeliæ rob. bei Warmblütern ist nach Untersuchungen, mit denen ich noch beschäftigt bin, im Wesentlichen dieselbe, wie bei Kaltblütern. — Die Details werden später veröffentlicht werden.

Zu den Erscheinungen, die ich an Fröschen gefunden, und die das Herz und den Blutkreislauf betreffen, füge ich noch Erscheinungen hinzu, welche die Bewegungsnerven und Muskeln der willkürlichen Bewegung betreffen.

18) Durch mittelgrofse Gaben sinkt die Erregbarkeit der Nerven früher, als die der Muskeln. Die ersteren verlieren ihre Erregbarkeit durch verhältnissmäfsig kleinere Gaben, als die letzteren.

Die Untersuchungen nach dieser Richtung hin werden fortgesetzt.

1) **P. Grützner**, Ueber das Wesen der elektrischen Oeffnungserregung. Breslauer ärztl. Ztschr. 1882, S. 269. — 2) **R. Tigerstedt**, Zur Theorie der Oeffnungszuckung. Mitt. vom physiol. Laboratorium zu Stockholm 1882. — 3) **L. Hermann**, Untersuchungen zur Lehre der elektrischen Muskel- und Nervenreizung. Pflüger's Arch. XXXI. S. 99. — 4) **P. Grützner** und **F. Gehrig**, Ueber das Wesen der elektrischen Oeffnungserregung. Ebenda XXXII. S. 357. — 5) **A. Fuhr**, Einmalige lineare Stromesschwankung als Nervenreiz. Ebenda XXXIV. S. 510.

1) G. sucht die gleichzeitig von ihm, Hering (Wiener Sitzgsb. LXXXV. S. 237) und Biedermann (Ebenda S. 144) cultivirte Vorstellung von scheinbaren Oeffnungsreizerfolgen, die eigentlich Schliefsungszuckungen wären, zu verallgemeinern, indem er die Hypothese ausspricht, dass überhaupt nur Schliefsung und nicht Oeffnung eines Stromes, dass, um in Pflüger's Terminologie zu reden, nur Entstehung des Katelektrotonus und nicht Vergehen des Anelektrotonus mit Erregung von Nerv und Muskel verbunden sei. Die beiden Arten von Oeffnungszuckungen, die Biedermann unterschieden hat (Wiener Sitzgsb. LXXXII S. 289) erklärt G. folgendermaafsen: Die Oeffnungszuckungen erster Art werden bedingt durch das Wiederentstehen des durch einen Gegenstrom abgeschwächt gewesenen Nervenstromes, sie sind unabhängig von der Dauer des ursprünglichen Reizstromes und treten unmittelbar nach Oeffnen desselben auf. Die Oeffnungszuckungen zweiter Art sind bedingt durch das Entstehen des polarisatorischen, dem polarisirenden entgegengerichteten Nachstromes, sind von der Dauer und Stärke des ursprünglichen Reizstromes abhängig und können verspätet auftreten, wenn bei der Oeffnung absteigender Ströme die Anode des polarisatorischen Nachstromes sich zwischen Reizort und Muskel einschaltet und kürzere oder längere Zeit (denn der Polarisationsstrom nimmt schnell au Stärke ab) den Zugang des Reizes zum Muskel versperrt. Für diese Auffassung spricht, dass Oeffnungszuckungen auch an stromlosen Nervenstellen leicht auftreten bei Anwendung polarisirbarer Elektroden, wobei die Entstehung eines kräftigen Nachstromes besonders begünstigt ist und bei Herstellung der Oeffnung im Hauptkreise, wobei die Abgleichung des Nachstroms durch den geschlossenen Nervenkreis erfolgen kann. Dass man durch elektrische Reizung des unverletzten, im lebenden Tiere befindlichen Nerven überhaupt so schwer Oeffnungserregung zu Stande bringt, würde so zu verstehen sein, dass der lebende Nerv im lebenden Tiere bei erhaltener Circulation schwer zu polarisiren wäre.

2) T. macht, unabhängig von Grützner, einen Versuch (nach Peltier's Weise), die Oeffnungszuckung als eine durch das Auftreten des Polarisationsstromes hervorgerufene Schliefsungszuckung zu erklären. Er stützt seine Auffassung dadurch, dass er zeigt, wie einige Bedingungen den Polarisationsstrom und die Oeffnungszuckung in gleichem Sinne beeinflussen. Der von Biedermann constatirten Begünstigung der Oeffnungszuckung durch Alkohol setzt Vf. die

Beobachtung zur Seite, dass Alkohol (10 pCt. zu einer 0,6 procentigen Kochsalzlösung gesetzt) die Polarisation um 50 pCt. steigert. Ferner zeigt er, dass der Plexus polarisirbarer ist, als tiefere Nervenstellen, der Nerv im Bereiche frischen Querschnitts polarisirbarer, ist, als in der Continuität, dass also Stellen, an denen das Auftreten der Oeffnungszuckung begünstigt ist, auch stärkere Polarisation geben.

3) H. sieht mit Pflüger als erregendes Moment bei Oeffnung des Kettenstromes das Verschwinden des Anelektrotonus und zwar speciell die Abnahme der anodischen Polarisation an. Da diese Polarisation sich nicht besser und schneller ausgleichen kann, als wenn günstige Gelegenheit zur Entstehung eines Polarisationsstromes gegeben ist, so ist allerdings zu erwarten, dass die Entstehung der Oeffnungserregung nicht nur von der Stärke der Polarisation, sondern auch von den Bedingungen für Entstehung eines Polarisationsstromes abhängen wird. Diese Bedingungen sind in dem nicht abgeleiteten Nerven, wegen der inneren Leitungen in elektromotorisch unwirksamer Substanz, nicht so schlecht, dass bei Oeffnung im Nervenkreise die anodische Polarisation nicht Ausgleichung durch einen im Nerven ablaufenden Polarisationstrom finden könnte, aber begünstigt wird diese Ausgleichung im Allgemeinen allerdings durch eine bestehende Ableitung vom Nerven, so dass Oeffnung im Kettenkreise in der Tat wirksamer sein muss, als Oeffnung im Nervenkreise. Die von diesem Gesichtspunkte aus angestellten Versuche haben denn auch schon vor einigen Jahren H. das erwartete (damals nicht publicirte) Resultat ergeben, welches mit den Wahrnehmungen von Grützner übereinstimmt. H. sieht aber nicht das Entstehen des Polarisationsstromes, wie das in den Nerven Hereinbrechen eines äußerlich entstandenen Stromes, als Reizursache an, sondern er fasst das Abnehmen der positiven Polarisation selbst als Ursache der Erregung sowohl, als auch des Polarisationsstromes auf und zwar auch dann noch als Ursache der Erregung, wenn die Abgleichung der Polarisation nicht durch einen Polarisationsstrom geschehen kann, sondern durch anderweitige Beseitigung der elektrolytischen Producte geschehen muss.

4) G. scheint in der Rechtfertigung seiner Auffassung Hermann gegenüber nicht glücklich zu sein. Alles was er und Tigerstedt in Betreff gemeinschaftlicher Begünstigung der Polarisation und der Oeffnungszuckung anführen, ist nicht entscheidend, denn das Schwinden einer stärkeren Polarisation muss auch nach Hermann stärker erregen; ebensowenig beweisen die Fälle, in denen die Begünstigung des Auftretens des Polarisationsstromes das Auftreten der Oeffnungszuckung begünstigt, denn das Schwinden der Polarisation wird ja bei guten Leitungsbedingungen schneller erfolgen können, wenn auch diese Leitungsbedingungen keine conditio sine qua non für das Schwinden der Polarisation bilden. Entscheidend für Grützner's Auffassung wäre vielleicht der Nachweis, dass unter allen Umständen, wenn Oeffnungszuckung erfolgt ist, im Moment der Reizung zwischen den

Elektroden ein Strom im Sinne des Polarisationsstromes kreiste. — Einen derartigen Versuch hat Grützner vorgeschlagen, aber nicht ausgeführt.

5) F. hat diesen Versuch angestellt. Er lässt den Kettenstrom im Nerven plötzlich von einer gewissen Höhe auf eine solche fallen, dass die Stromschwankung genügt, eine Zuckung auszulösen. Der Schlüssel, der die Stromschwankung besorgt, oder der zuckende Muskel selbst, schalten, für kurze Zeit, eine Nebenschliefsung zu einer Bussole aus, sodass der Bussoleausschlag die im Moment des Reizes oder unmittelbar danach zwischen den Elektroden bestehende Stromrichtung anzeigt. Diese war stets diejenige des Kettenstroms. Da der Polarisationsstrom, wenn er entwickelt wäre, wesentlich den Weg des palarisirenden Stromes gehen müsste, würden recht künstliche Constructionen erforderlich sein, um die gegen Grützner's Auffassung gerichtete Beweiskraft dieses Versuches zu schwächen.

Gad.

E. Pfeiffer, Ueber den Einfluss einiger Salze auf verschiedene künstliche Verdauungsvorgänge. Mitt. der Lebensmittel-Unters.-Anstalt zu Wiesbaden. 1883/84. S.-A.

I. Verdauung von Fibrin durch Pepsin. Die Verdauung verläuft am besten ohne Salzzusatz; die verschiedenen Salze hemmten in folgender Reihenfolge, von dem am wenigsten hemmenden angefangen, a) bei 0,24 pCt.: Schwefelsaure Magnesia, kohlensaures Natron, schwefelsaures Natron, Chlornatrium; b) bei 0,5 pCt.: $MgSO_4$, Na_2SO_4, Na_2CO_3, NaCl; c) bei 1 pCt.: Na_2SO_4, $MgSO_4$, NaCl, Na_2CO_3 (letztere Mischung musste wohl schon alkalisch sein, von einer „Verdauung“ kann also eigentlich nicht die Rede sein: Ref.); d) bei 2 pCt.: $MgSO_4$, Na_2SO_4, NaCl, Na_2CO_3; e) bei 4 pCt.: $MgSO_4$, Na_2SO_4, NaCl. Das Chlornatrium hemmt also durchweg am stärksten. (Die hemmende Wirkung von Chlornatrium ist auch von Alex Schmidt angegeben. Ref.) — In allen Fällen ist die Verdauung beurteilt nach dem Gewicht des ungelöst gebliebenen Restes von Fibrin.

II. Verdauung von Fibrin durch Pankreas. Als Verdauungsflüssigkeit diente Glycerinauszug von Pankreas. Von den untersuchten Salzen zeigte eines beschleunigende Wirkung, nämlich das kohlensaure Natron, wie Heidenhain bereits angegeben hat; die Befunde über die Concentrationsgrade, in denen diese Wirkung eintritt, sind jedoch von denen Heidenhain's abweichend. Nach P. wirkt eine Concentration von 0,24 pCt. nicht, von 0,5 pCt. beschleunigend, 1 und 2 pCt. verzögernd. Chlornatrium fand P. nicht, wie Heidenhain, beschleunigend, sondern verzögernd. Ebenso hemmten auch Magnesiumsulfat und Natriumsulfat.

III. Umwandelung der Stärke durch Speichel, Auszug von Speicheldrüsen und Pankreas. Betreffs der Anordnung der Versuche muss auf das Orig. verwiesen werden. Als Maafsstab der Beurteilung diente das Verschwinden der Jodreaction. Alle Versuche sind mit gekochter Stärke ausgeführt. — Im Gegen-

satz zu der Pepsin- und Pankreasverdauung wird die Sacharificirung der Stärke durch Chlornatrium aufserordentlich beschleunigt (Concentration der Chlornatriumlösung bis 2 pCt.). Kohlensaures Natron verzögert dagegen die Sacharificirung ganz erheblich, anscheinend bis zur völligen Anfhebung bei starker Concentration. — Auch schwefelsaures Natron und schwefelsaure Magnesia wirken verzögernd.

IV. Die Emulgirung von Fett durch Galle wurde durch 1 procentige Lösung von Kochsalz oder schwefelsaures Natron beeinträchtigt.

V. Einfluss der Salze auf die Diffusion von Peptonlösung durch Pergamentpapier. Zusatz von ½—1 pCt. Chlornatrium oder Natriumsulfat beförderte den Uebertritt des Peptons und zwar Chlornatrium stärker, als Natriumsulfat. E. Salkowski.

Axel Iversen, Ueber Pharyngotomia subhyoidea. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 610.

Von der „Pharyngotomia subhyoidea“ Richet's (Laryngotomie sous-hyoidienne nach Malgaigne), gewöhnlich als Langenbeck'sche Operation bezeichnet, weil B. v. Langenbeck als erster ihre technischen, in zwei eigenen Fällen erprobten Einzelheiten genauer beschrieben, sind im Ganzen (abgesehen von zwei nicht genauer referirten Fällen König's) 18 Fälle bekannt. Von diesen gehören 6 Vf. und 3 dem Kopenhagener Professor Studsgaart an. Die Indicationen für die qu. Operation waren sehr verschiedener Natur: 11 mal Geschwülste im Pharynx, 4 mal solche im Larynx, je 1 mal Entfernung eines Fremdkörpers im Schlunde und eine Operation an der Epiglottis. Im Ganzen sind die Anzeigen zu der Operation, wie sich schon aus der Seltenheit ihrer Ausführung ergiebt, keine häufigen. Vf. vermochte mit Hilfe von Schmidt's Jahrbüchern in den letzten 25 Jahren nur 24 Neubildungen des Pharynx zu sammeln (21 Carcinome, 1 Fibrom, 1 Fibromyxom und 1 Rundzellensarkom). Nur in 8 dieser Fälle beschränkte sich die Geschwulst auf den Pharynx allein, in 7 Fällen hatte sie auf den Larynx, in den übrigen auf andere Nachbarteile übergegriffen. Von den betr. 24 Neubildungen wurden 20 einer Operation unterworfen mit † 10 an den unmittelbaren Folgen dieser. Die Mehrzahl der übrigen 10 starben in der Zeit von 4 bis 10 Monaten nach der Operation an Recidiven. Die bei den einzelnen Patienten durch die Geschwülste verursachten Leiden und die Malignität der meist krebsartigen Neoplasmen sind aber so erhebliche, dass sie trotzdem immer wieder zu directen Exstirpationsversuchen treiben müssen. Die technischen Details Vf.'s, welcher von seinen 6 Operirten keinen in directer Folge des Eingriffes verlor, obschon seine beiden letzten Fälle mit Oesophagotomia externa bezw. Exstirpatio laryngis et pharyngis complicirt waren, sind in der Regel folgende. Einige Tage vor der eigentlichen Operation ist die Tracheotomie zu machen, doch legt Vf. keine Tamponcanüle ein, sondern schützt die Trachea durch kleine Schwämme oberhalb der

Stimmbänder. Auch nach der Operation ist die Verhinderung der Sepsis in der Wunde der Tamponcanüle als Mittel gegen Schluckpneumonie vorzuziehen. Der Hauptschnitt verläuft zwischen Schildknorpel und Zungenbein, den Grenzen des letzteren in nicht zu geringer Ausdehnung folgend. Nach Durchtrennung der Halsmuskeln muss man sich mit flachen, nicht senkrechten Messerzügen an den Rand des Zungenbeines halten, damit man nicht in die Epiglottis gerät, zumal das Lig. thyreo-hyoid., sowie die dasselbe innen auskleidende Schleimhaut relativ stark und dick sind. Man öffnet die am besten von einem Gehilfen nach vorn zu drückende Membran. hyo-epiglott. erst in der Mitte und dann an der Seite, hier die Lig. thyr.-hyoid. lat. sammt den oberen Schildhörnern durchschneidend. Die weiteren Encheiresen richten sich nach dem Zwecke der Operation, die z. B nur die Einleitung von der Exstirpation des Halsteiles des Oesophagus bilden kann. Bei Exstirpation von Pharynxtumoren empfiehlt es sich, durch eine in die Epiglottis eingelegte Blase den Kehlkopf zu deplaciren. Ist die Exstirpation beendet, so wird die Exstirpationswunde mit Jodoform eingestäubt und nicht nur die Haut für sich, sondern auch die Membr. hyo-epiglott. sammt Schleimhaut genäht, nur in einen Winkel der Wunde kommt ein zum Pharynx führendes Drainrohr zur Ableitung von Speichel und Wundsecret. Zur Ernährung dient eine dauernde, in den ersten 14 Tagen eingeführte Oesophagussonde. Man kann den Patienten im Bette belassen, muss aber für höhere Position seines Oberkörpers sorgen. Die Schattenseite der Operation ist die Durchschneidung des N. laryng. superior. P. Güterbock.

E. Rivière, Etude statistique sur l'épidémie cholérique dans les hôpitaux de Paris et notamment sur l'Asile des vieillards, de l'avenue de Breteuil. Compt. rend. 1885, No. 3.

Der letzte Cholerakranke der Civilhospitäter in Paris wurde am 28. December 1884 aufgenommen. Die beiden letzten Todesfälle ereigneten sich am 31. December. Die drei letzten Genesenen kamen am 15. Januar 1885 zur Entlassung.

Bezüglich der ganzen Epidemie, also vom 4. November 1884 bis zum 15. Januar 1885, dem Tage der vollständigen Evacuation der Spitäler ergeben sich folgende Zahlen:

Von 1080 Fällen betreffen 636 Männer, 444 Weiber.

Es starben 587 Personen, d. h. 54,15 pCt. und zwar 53,46 pCt. Männer, 55,63 pCt. Weiber.

Bezüglich des Siechenhauses (Asile des vieillards) der Avenue von Breteuil, welches im Beginne der Epidemie stark mitgenommen wurde, ergiebt die Statistik folgendes:

Von den 215 Pensionären beiderlei Geschlechts erkrankten 79, von welchen 65 = 82,28 pCt. starben. Hierzu kommen 2 von 22 Nonnen, welche im Asyl wohnen. Das hohe Alter der Pensionäre muss eine der Hauptursachen der grofsen Sterblichkeit gewesen sein. — Von den Aerzten wird weder das Trinkwasser, noch die

Nahrung beschuldigt. Die Cholera soll eingeschleppt sein durch einen Greis, welcher mehrere Stunden des 6. Novembers aufserhalb der Anstalt verbrachte und am folgenden Nachmittage die Symptome der Cholera zeigte. Am nächsten Tage schon erkrankten 18 Leute, davon 7, welche mit jenem ersten auf demselben Saale schliefen. Im Ganzen wurden von den 18 Insassen dieses Saales 12 von der Cholera ergriffen. Gärtner.

---

1) Ch. Bäumler, Ueber die Verbreitung des Anchylostomum duodenale auf der Darmschleimhaut und über die Wirksamkeit der Doliarina gegen diesen Parasiten. Corresp.-Bl. f. schweizer Aerzte 1885, No. 1. — **2) Ch. Firket,** Sur la présence en Belgique de l'Anchylostome duodénal. Annales de la Soc. médico-chirurg. de Liège 1884, S. 484; 1885, S. 38. — **3) G. Mayer,** Ein zweiter Fall von Anchylostomum duodenale in der Rheinprovinz. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 9.

1) Bei einem Phthisiker mit ungemein ausgesprochener Anämie, welche in keinem Verhältniss zur Lungenkrankheit stand, wurde mit Rücksicht darauf, dass er vor 3 Jahren beim Gotthardtunnelbau beschäftigt gewesen, nach Anchylostomen gefahndet und in den Stuhlgängen eine reichliche Anzahl Eier gefunden. Nach Verabreichung einiger Gaben von Doliarina, eines in Brasilien gegen diesen Wurm mit Erfolg angewendeten Mittels — es besteht wesentlich aus dem Milchsaft von Ficus doliarina mit Eisen — gingen eine Menge Anchylostomen ab. Da das Pulver dem Kranken Leibschmerzen verursachte, so wurde es nur in verschiedenen Intervallen angewendet und zuletzt, zumal nur sehr wenig Eier noch im Stuhlgang nachweisbar waren, ganz davon Abstand genommen. Der Kranke starb nach einigen Monaten. Im Duodenum fanden sich Spuren älterer Hämorrhagien mit Depression der Schleimhaut und frische Ekchymosen, keine Anchylostomen. Ihnen begegnete man aber im Jejunum und eine weite Strecke im Ileum herab mit gleichzeitiger hochgradiger Schwellung der Schleimhaut. Erst 2 Meter oberhalb der Klappe zeigte letztere normales Aussehen und wurden keine Würmer mehr gefunden.

2) Der erste in Belgien beobachtete Fall von Anchylostomum duodenale. Der Kranke hatte im Jahre 1883 in der Gegend von Köln als Ziegelbrenner gearbeitet. Da dort sehr viele Italiener bei den Festungsarbeiten beschäftigt sind, so ist an eine Verbreitung des Leidens durch diese zu denken. Diese Vermutung wird um so wahrscheinlicher, als F. in einem zweiten Falle den Schmarotzer bei einem Steinkohlenarbeiter fand, der seit Jahren Lüttich nicht verlassen hatte. In den dortigen Bergwerken arbeiten sehr viele Italiener.

3) Der 32jährige Kohlenbergmann hatte unter anderen einige Monate hindurch in den Bergwerken in der Nähe von Lüttich gearbeitet und wahrscheinlich sich dort inficirt (siehe oben). Nach Verabreichung von 10 Grm. Extr. filicis gingen an 80 Pallisadenwürmer ab und der Kranke erholte sich zusehends. L. Rosenthal.

1) **A. Eulenburg,** Beiträge zur Aetiologie und Therapie der Tabes dorsalis, namentlich über deren Beziehung zur Syphilis. Virchow's Arch. XCIX. S. 18. — 2) **O. Berger,** Ueber die ätiologischen Beziehungen zwischen Syphilis und Tabes. Deutsche med. Wochenschrift 1885, No. 1 u. 2.

1) E hat 125 Fälle von Tabes zusammengestellt und dieses sein Material in Bezug auf Geschlecht, Lebensalter, Beschäftigung, ganz besonders aber mit Rücksicht auf die der Krankheit vorangegangenen ätiologischen Momente untersucht. Als besonders interessant heben wir folgende Punkte hervor: Unter den 125 Tabeskranken befanden sich 106 (84,8 pCt.) Männer und 19 (15,2 pCt.) Weiber; die höheren oder gebildeten Stände lieferten die gröſsere Anzahl von Tabeskranken Von den 106 Männern waren nicht syphilitisch inficirt 67, inficirt 39; aber nur 28 von diesen hatten wirkliche Sklerosen und secundäre Erscheinungen, 11 wahrscheinlich nur ein Ulcus molle gehabt; nachweislich war also eine syphilitische Infection vorausgegangen in 36,8 pCt., frei davon waren 63,2 pCt. — Gemeinschaftliche Charaktere der syphilitischen Tabesfälle oder unterscheidende Merkmale derselben gegenüber den nicht syphilitischen in symptomalogischer Hinsicht konnten nicht nachgewiesen werden. Vermutlich wirke (wie schon Andere gemeint) die Syphilis als schwächendes Moment, wie auch Heredität, schwere Gemütsbewegungen: jedenfalls ist aber die Lues nicht als alleinige, vielleicht nicht einmal als die häufigste und wichtigste Tabesursache zu betrachten. Antisyphilitische Behandlung hat meist gar keinen besonderen Erfolg; nur einzelne Fälle können mit oder ohne antisyphilitische Behandlung gebessert oder sogar geheilt werden

2) Im Anschluss an 2 in jüngster Zeit beobachtete Fälle von Tabes bei früher syphilitisch inficirten Männern bespricht B. das ätiologische Verhältniss der Lues zur Tabes. — Bevor wir hierauf eingehen, berichten wir zunächst über den ganz besonders interessanten zweiten, einen 72jährigen Mann betreffenden Fall. Dieser Patient war bis auf eine im Jahre 1880 (im 69. Lebensjahre) acquirirte syphilitische Infection gesund, jedenfalls nicht tabisch gewesen. Die secundären luetischen Symptome waren leichter Art: $3^1/_2$ Jahre später bestand doppelseitige interstitielle Orchitis neben Tabes, wie dies die Obduction des Kranken (vgl. hierüber das Orig.) unzweifelhaft ergab. — Mit Recht fragt Vf.: Sollte man da nicht berechtigt sein, einen ätiologischen Zusammenhang zwischen der auch anatomisch relativ frischen Erkrankung der Hinterstränge und der $3^1/_2$ Jahre vor dem Tode acquirirten, sicher nachgewiesenen Syphilis als mindestens wahrscheinlich zu bezeichnen?

Von 100, genau in Bezug auf das Vorhandensein oder Fehlen der ätiologisch so wichtigen syphilitischen Infection gesichteten Fällen hatten 43 (43 pCt.) an secundärer Syphilis gelitten, unter 85 Männern 39, unter 15 Frauen 4. Vierzehn Mal wurde die Diagnose der strangförmigen Degeneration der Hinterstränge durch die Obduction bestätigt: unter ihnen waren 5 mit sicher vorausgegangener Syphilis (3 Männer, 2 Weiber); Zeichen von Lues fanden sich bei

dem oben erwähnten Manne (Orchitis) und bei einer 45jährigen Frau (Caries sicca des rechten Scheitelbeins).

Der Zeitraum zwischen der Infection und den ersten Tabessymptomen ergab im Mittel 8,4 Jahre; bei Männern fanden sich die gröfsten Schwankungen von kaum 1 bis zu 22 Jahren; bei Frauen von 1 bis zu 12 Jahren. In klinischer Hinsicht bestand bei vergleichender Zusammenstellung der Hauptsymptome der Tabes kein Unterschied, vielleicht nur mit der Restriction, dass Augenmuskellähmungen überwogen, und zwar bei früher inficirten Männern (34) bestanden sie in 32 pCt., bei fehlender Syphilis (41 Männer) in 17 pCt.; bei Weibern stehen sich 25 pCt. und 18 pCt. gegenüber. Ein causaler Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes ist hiernach auch B. in hohem Grade wahrscheinlich; 43 pCt. secundäre Syphilis bei nicht Tabischen kommt in Deutschland nicht vor: eigne Untersuchungen des Vf.'s bei gesunden oder an den verschiedensten Krankheiten leidenden Männern im Alter von 25—40 Jahren ergeben nur 12 pCt. früherer Syphilis. Zweifellos ist dagegen, dass Tabes auch zu Stande kommt bei sicher fehlender Syphilis (43 pCt früher Syphilitischer stehen 57 pCt. nicht Syphilitischer gegenüber). Einen specifischen Charakter hat die Hinterstrangerkrankung bei früher Inficirten nicht; wahrscheinlich handelt es sich um eine durch die Lues hervorgerufene Alteration der Rückenmarksgefäfse, welche ihrerseits eine gröfsere Vulnerabilität des Marks bedingt. Obgleich B. meint, dass Tabische mit Atrophia n. opt. Quecksilberkuren sehr schlecht vertragen und dass es sich bei den von verschiedenen Autoren berichteten Heilungsfällen zwar um einen tabischen Symptomencomplex (Auflagerung syphilitischer Neubildungen auf die Rückenmarkshäute [Rosenbach]), aber nicht um strangförmige Hinterstrangserkrankung gehandelt habe, so rät er doch bei der fehlenden absoluten Sicherheit in der Diagnose, antisyphilitische Kuren bei früher inficirten Tabischen überall da anzuwenden, wo sie nicht durch bestimmte Contraindicationen verboten erscheinen.

Bernhardt.

J. Körösi, Ueber den Einfluss der Wohlhabenheit und der Lohnverhältnisse auf Sterlichkeit und Todesursachen. Stuttgart 1885.

Vf. hat im Vorliegenden seinen, am 30. September 1883 in der Berliner Hygieneausstellung gehaltenen Vortrag, mit zahlreichen Tabellen versehen, veröffentlicht. Als Vorstand des statistischen Amtes von Budapest hat er sich eingehende Recherchen zu jedem Einzelsterbefall angelegen sein lassen und zunächst über die Wohlhabenheitsverhältnisse Erkundigungen eingezogen. Er hat bei der Verarbeitung des Materiales die Kinder von den Erwachsenen und dann vier Wohlhabenheitsskalen unterschieden. Es hat sich nun für die oberste Klasse der untersten gegenüber bereits ein so auffälliges Plus der Lebenserwartung ergeben, dass man es für die, welche das 5. Lebensjahr überschritten haben, mit mehr als 10 Jahre taxiren darf.

Was einzelne epidemisch-infectiöse Krankheiten anlangt, so zeigen

Typhus, Masern, Pocken eine Prävalenz bei den Unbemittelten, hingegen Keuchhusten, Diphtheritis, Croup, Scharlach bei den Wohlhabenden. Wenn man alle infectiösen Krankheiten zusammen betrachtet, so treten diese intensiver, d. h. nach den Totenlisten häufiger bei Bemittelten, als bei Armen auf, doch sind freilich wieder die wohlhabendsten Klassen den infectiösen Krankheiten weniger ausgesetzt. Lungenschwindsucht und Lungenentzündung sind bei den Armen häufigere Todesursachen, Gehirnkrankheiten in den unbemittelten Klassen seltener als bei den Wohlhabenden, das nämliche gilt von den Herzfehlern, der Bright'schen Nierenkrankheit und der Altersschwäche.

Was den Einfluss der Kellerwohnungen auf das Auftreten epidemisch-infectiöser Krankheiten betrifft, so ergiebt sich, dass letztere, zusammen betrachtet, in den Kellern um 60 pCt. häufiger als in den anderen Wohnungen waren und dies insbesondere von Masern und Keuchhusten, weniger von Croup gilt, während Scharlach und Diphtheritis in den Kellern um 8 bezw. 10 pCt. seltener waren. Von der Wohnungsdichtigkeit hat sich ergeben, dass durch dieselbe das Auftreten von Masern, sowie von Keuchhusten befördert, dasjenige von Diphtheritis und Scharlach nicht beeinflusst wurde. Bei Berechnung des Durchschnittsalters nach der Wohnungsdichtigkeit zeigte sich, dass der Aufenthalt in überfüllten Wohnungen eine sehr empfindliche Lebensdrohung mit sich führt Falk.

M. Mendelssohn, Untersuchungen über Reflexe. Sitzgsb. d. pr. Acad. d. Wissensch. 1885 VI., S. 107.

Durch Versuche, in welchen M. einmal die Verbreitungsart der Reflexe im Rückenmark bei multiplen Halsschnitten untersuchte, zweitens die Erscheinungen verfolgte, wie sie sich bei Reizung der oberen Extremität darstellen, fand er den von Rosenthal aufgestellten Satz bestätigt, dass alle normalen Reflexe in einer Stelle des Halsmarkes auf die andere Seite übertragen werden, mit anderen Worten: dass nur bei unversehrtem Zusammenhange der sensiblen und motorischen Leitungsbahnen mit den oberen Teilen des Rückenmarks die schwachen, ausreichenden Reize Reflexe auslösen können. Die Versuchsreihe mit multiplen Schnitten zeigt zwar, dass an jeder Stelle und in jeder Höhe des Rückenmarks die sensiblen Bahnen mit den motorischen verbunden sind, was auch bei mehrfacher Beschädigung des Rückenmarks die Auslösung der Reflexe ermöglicht. Trotzdem aber schlagen, entsprechend dem obigen Satze, die normalen (d. h. die durch ausreichende Reize hervorgerufenen Reflexe) die längeren Bahnen nach dem obersten Rückenmarksabschnitte ein, obgleich ihnen jene kürzeren Verbindungswege offen stehen. Dies gilt für alle normalen Reflexe, die durch Reizung einer beliebigen Extremität auslösbar sind. — Sind die normalen Leitungsbahnen durch Quer- oder Längsschnitte unwegsam gemacht, dann bedarf es zur Auslösung der Reflexe stärkerer, d. h. maximaler Reize. — Die ausführlichen Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen noch veröffentlicht werden. Martius.

C. Krukenberg und **H. Wagner**, Ueber Besonderheiten des chemischen Baues contractiler Gewebe. Ztschr. f. Biol. XXI. S. 25.

Zunächst liefern Vff. Beiträge zur Kenntniss des Carnin; zu dem nach ihrer früheren Mitteilung bereits Berichteten (Cbl. 1884, S. 31) ist nachzutragen, dass Vff. aus Ihrem Fleischextracte meist nur wenig Carnin, dafür aber viel Hypoxanthin erhielten, und zwar sank die Ausbeute an Carnin ziemlich proportional einer bei der Fällung der Phosphate mittels Barytwasser einhergehenden NH_3-Entwickelung, sodass sie die Spaltung des Carnin durch das Barytwasser unter Bildung von Hypoxanthin

annehmen. Im Fleische von Fröschen und einigen Süfswasserfischen (Barbe, Blei, Weifsfisch) fand sich ebenfalls Carnin, daneben eine gut krystallisirende carninähnliche Substanz, letztere auch in Hummer- und Alligatormuskeln; in einer Tabelle sind die Krystallformen (von denen übrigens auch gute Abbildungen beigegeben sind), die Zersetzungspunkte, sowie die Reactionen von Silbernitrat, Bleizucker etc. auf diese carninähnlichen Stoffe übersichtlich zusammengestellt. — Entsprechend den Beobachtungen von Liebig und Carius konnten Vff. aus 4 Kgrm. Krokodilfleisch erhebliche Mengen (4 Grm.) reiner krystallinischer Harnsäure darstellen. — Der Farbstoff der hellroten Muskeln des Lachses entspricht dem Rhodophan Kühne's, während die dunkelroten nur Hæmoglobin und kein Rhodophan enthalten: in ersteren fand sich neben 13,2 pCt. Fett noch 21,5 pCt. fester Rückstand, in letzteren neben 15,6 pCt. nur 18,1 pCt. Trockensubstanz (davon 0,13—0,14 pCt. Asche). — Wegen mancher Einzelheiten, die sich nicht kurz wiedergeben lassen, sei auf das Orig. verwiesen. J. Munk.

Ulysse Trélat, Sur la valeur des opérations plastiques sur le palais et sur la détermination de l'âge auquel il convient de les pratiquer. Bull. de l'acad. de méd. 1884. No. 52.

In der Fortsetzung seiner Ausführungen über die Gaumennaht bekräftigt Vf. an der Hand einer Reihe sehr frappanter Beispiele die Regel, nie vor dem 7. Lebensjahre zu operiren und dem Eingriffe eine phonetische Ausbildung vorangehen, wie folgen zu lassen. Gegenanzeigen gegen die Operation werden nur durch zu grofse Breite der Spalte gebildet, so dass man nicht genügend Material zu ihrer Deckung findet. Die Fälle, in denen der Alveolarrand am Spalt beteiligt ist, stehen an der Grenze des Operirbaren: sie sind es, welche die Möglichkeit eines operativen Misserfolges zu bieten im Stande sind. Uebrigens ist die Operation quoad vitam völlig ungefährlich: von 46 Pat. verlor Vf. keinen einzigen und was den operativen Erfolg betrifft, so ist derselbe (mit den eben bezeichneten Ausnahmen) in 19/20 der Fälle zu erwarten. Die Operation selbst hat am hängenden Kopf bei tiefer Chlorolormnarkose zu geschehen, während der Operateur sich hinter dem Kranken befindet. Für eine ausreichende Ernährung in flüssiger Form muss schon vom Abend des Operationstages an Sorge getragen werden. Die Nähte entfernt Vf. nie später als am 6. Tage; meist war die Heilung schon innerhalb der ersten 4 Tage erfolgt. P. Güterbock.

Thomas, Report of a case of so called hayfever treated by the galvanocautery. Medical News 1885. No. 9.

Während bisher das Heufieber nur palliativ entweder durch locale oder interne Mittel behandelt wurde, führt Vf. einen Fall an, bei dem die ausgiebige Zerstörung des Gewebes über dem vorderen und hinteren Ende der rechten unteren Muschel den Erfolge hatte, dass die Anfälle, welche sonst in jedem Jahre fast 3 Monate anhielten, nur ein Unbehagen von wenigen Tagen erregten. W. Lublinski.

Cornil et **Alvarez,** Sur les microorganismes du rhinosclérome. Bull. de l'académie de méd. Paris 1885, No. 13.

C. und A. fanden in Alkoholpräparaten von 4 Fällen jener besonders in Central-Amerika nicht seltenen Krankheit kurze Bacillen, welche von einer sich weniger intensiv färbenden Kapsel umgeben waren. Viele dieser Kapselbacillen lagen frei im Gewebe zwischen den Zellen des Reticulum. Häufig legten sich mehrere zu leicht eingekerbten Fäden zusammen; auch zu Haufen vereint kamen sie vor. Häufig lagen sie in den Lymphbahnen, dem Endothel sich anschmiegend, doch auch in den Blutgefäfsen fanden sie sich zuweilen. Die Färbung gelang durch 48 stündiges Einlegen in Violett 6 B und Entfärben während 24 Stunden in absolutem Alkohol. Gärtner.

A. Robinson, On the nervous lesions produced by lead-poisoning. Brain 1885. S. 485.

In einem Falle von chronischer Blei-Intoxication, welche zur Lähmung der Strecker der Hand und Finger, sowie der Musculi Peronæi an den unteren Extremi-

täten geführt hatte (mit Entartungsreaction), trat, nachdem eine bedeutende Besserung der Lähmungserscheinungen erzielt worden war, der Tod an Nephritis ein. Im Rückenmark, sowie im Stamme des Nervus radialis konnten wesentliche Veränderungen nicht aufgefunden werden. Die peripheren Verästelungen des Nerven, sowie die atrophische Musculatur wurden nicht untersucht.

Vf. giebt eine Uebersicht über die bisher erhobenen Befunde bei Bleilähmung, die ein einheitliches Resultat nicht ergaben. Er weist darauf hin, dass das Blei seine giftige Einwirkung nicht auf einzelne Oertlichkeiten beschränkt, sondern ein den ganzen Organismus schädigendes Gift ist. Die Extensorenmusculatur würde nur deshalb angegriffen, weil nach den Versuchen von Onimus die Extensoren „a less power of vital resistence" besitzen und somit dem schädlichen Einfluss des Giftes zuerst unterliegen. Es sei gut denkbar, dass die Ganglienzellen des Rückenmarks in ihrer Function beeinträchtigt werden, ehe es zu sichtbaren Veränderungen kommt, und dass die Nerven in hervorragender Weise betroffen werden, weil sie einmal von dem Gift direct tangirt werden, andererseits unter der Erkrankung ihrer trophischen Centren leiden.

Oppenheim.

H. Engel, An instructive case of Syphilis. Philadelphia Medical Times 1884, No. 437.

Es handelte sich nm einen Mann, welchen Vf. in Bshandlnng bekam, als er in Folge von Gehirnsyphilis einen epileptischen Anfall erlitten hatte. In Folge der eingeschlagenen Behandlnng wurde die Syphilis gänzlich geheilt nnd Pat. war 5 Jahre lang vollständig gesnnd, als er sich von Nenem inficirte und wiedernm einen Schanker mit consecutiven secnndär syphilitischen Erscheinungen bekam.

Vf. meint, dass eine so vollständige Heilnng bei Gehirnsyphilis, dass alsdann eine erneute Infection möglich ist, in diesem Falle durch die Behandlnngsmethode ermöglicht ist. Er will auch sonst sehr gute Resnitate erzielt haben. Seine Methode besteht nur darin, dass er den Kranken 18 Monate hindurch in Behandlnng hält. Er giebt zunächst Mercur (und zwar je nach den äufseren Verhältnissen Calomel oder Innnctionen) so lange bis Ulcerationen auftreten. Speichelfluss betrachtet er nicht als Grund mit dem Mercur auszusetzen. Da die Patienten dabei an Körpergewicht verlieren — ein Verlust, der zwischen 5 und 22 Pfund schwankt —, so sucht er zunächst auf einige Zeit ihre Kräfte zu restituiren; alsdann verordnet er Jodkalium in steigenden Dosen — von 5 Gran angefangen bis 20 Gran 3 Mal täglich —, lässt die höchste Dosis eine Woche lang nehmen nm dann wieder in derselben Weise mit der Dosis zurückzugehen. Nach einer Pause von 1 Woche lässt er 4 Wochen lang jeden zweiten Tag ein heifses Bad nehmen nnd dazwischen Decoct. Zittmanni. Dann lässt er verschiedene Mercurpräparate in kleinen Dosen abwechselnd gebrauchen, bis 17 Monate um sind, nm zuletzt noch 4 Wochen lang Eisen zu geben.

Lewinski.

A. Tamassia, Alcune correlazioni tra l'irrigidimento cadaverico e la temperatura del corpo. Rivista sperimentale di frenitria e di medicina legale. Anno X. Fasc. IV. S. 222.

Aus einer langen Reihe von Versuchen an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden gelangt Vf. u. A. zu folgenden Schlüssen:

1) äufserst niedrige Temperaturen ($-10°$) und sehr hohe (ungefähr $+75°$) erzeugen fast augenblickliche Totenstarre;

2) ganz besonders wird der Eintritt der Totenstarre durch Temperaturen von $0-2°$ und von $44-60°$ beschleunigt;

3) die gröfste Verzögerung verursachen Temperaturen, die zwischen $13-15°$ schwanken.

Falk.

Druckfehler: S. 295 Z. 6 von unten lies: **noch** gröfser statt nicht gröfser: **Z.** 15 von unten: **Freigebung** statt **Freilegung.**

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1–2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1885. 16. Mai. No. 20.

Zur Physiologie des tierischen Hypnotismus.

Von Prof. B. Danilewsky in Charkow.

Das allgemeine Interesse, welches noch jetzt die Erscheinungen des Hypnotismus des Menschen erregen, veranlasst mich, hier einige diesbezügliche Beobachtungen an Tieren mitzuteilen, weil man gerade auf diesem Gebiete erst von der vergleichend-physiologischen Methode die Gründe zur wissenschaftlichen Erklärung des Hypno-

tismus erwarten darf. Der phylogenetische Standpunkt wird sich wohl als der geeignetste für die physiologische Analyse vieler psychosomatischer Vorgänge, z. B. des Hypnotismus, erweisen; die vergleichende Methode wird uns ermöglichen die äusserst complicirten Erscheinungen des menschlichen Hypnotismus in ihre elementaren Formen resp. Componenten zu zerlegen*). Eine richtige Auffassung vieler psychologischer und physiologischer Probleme ist im Allgemeinen nur auf dem Wege einer vergleichenden Methode möglich.

In oben erwähnter Abhandlung habe ich eine Reihe von Beobachtungen, meistens an Fröschen, veröffentlicht, welche beweisen, dass die Hypnose dieses Tieres ein dem Schlafe und besonders der Kataplexie (PREYER) verwandter aber doch eigentümlicher Zustand ist. Die Untersuchung hat ergeben, dass die Hypnose sich mindestens in 2 Componenten experimentell trennen lässt: eine Herabsetzung der Empfindlichkeit (Anæsthesie, Hemmung der Antworts- resp. Abwehrbewegungen) und Behalten einer gezwungenen event. unnatürlichen Körperlage (Katalepsie). Weiter sind dort auch manche Beobachtungen (Asthma- oder Dyspnoeversuch**) am Frosche) angeführt, welche die Möglichkeit des Hervorrufens einer Gemütsbewegung (Affecten) beim hypnotisirten Tiere klarstellen.

Es ist anzunehmen, dass während der Hypnose der Tätigkeitszustand der Grofshirnhemisphären des Tieres keineswegs aufgehört oder bis zum Minimum herabgesetzt ist; das Ausbleiben der affectomotorischen Erscheinungen und der Depression der allgemeinen Empfindlichkeit nach der Abtrennung des Grofshirns beweist das umgekehrte Verhalten der letzteren während der Hypnose (l. c.). — Daraus darf man den wahrscheinlichen Schlufs ziehen, dass das Behalten einer event. unnatürlichen gezwungenen Lage des Körpers oder eines Teiles (Katalepsie) eine Function des Rückenmarks und der hinteren Teile des Gehirns sei, währenddem die psycho-sensorielle Depression allein vom Vorderhirn abhängt. Dies Verhältniss wird auch durch die phylogenetische Entwickelung der hypnotischen Erscheinungen resp. durch die vergleichenden Beobachtungen an Tieren unterstützt. Sowohl in den äufseren Beweggründen zum Entstehen der hypnotischen Erscheinungen (incl. Kataplexie), als auch in den inneren psycho-physiologischen Vorgängen derselben kann man schon jetzt vom theoretischen Standpunkt des Transformismus eine wahre Homologie annehmen, welche der Entwickelung der Hemmungserscheinungen im Allgemeinen vollkommen entsprechen (l. c.).

Zur Ergänzung meiner schon publicirten hypnotischen Studien halte ich es nicht für unwert auch die folgenden vorläufig ganz kurz mitzuteilen.

---

*) s. meine Abhandlung: Ueber die Hemmungen der Reflex- und Willkürbewegungen. Beiträge zur Lehre vom tierischen Hypnotismus. PFLÜGER's Arch. f. Physiol. 1881, XXIV. S. 516 ff.

**) Ueber die psycho-reflektorischen Aenderungen der Atembewegungen der höheren Tiere s. meinen Aufsatz: „Gehirn und Atmung". Biolog. Cbl. II. No. 22 (1883) und PFLÜGER's Arch. IX. 1875.

1. Flusskrebs und Krabbe*) (Carcinus mœnas). Die Hypnose wurde in bekannter Weise hervorgerufen, indem man diese Krebse auf ihre Scheere (Maxillarfüfse) mit dem Kopf herunter aufstellt und einige Zeit lang so festhält. Die Symptome sind allgemein bekannt (Katalepsie und Unterdrückung der Antwortsbewegungen).

2. Fische. Die Beobachtungen wurden an Schlammpeitzger (Cobitis barbatula) und Karausche (Cyprinus carassius) gemacht und zwar in Rückenlage, natürlich im Wasser. Dreht man den Fisch vorsichtig um und hält ihn ein paar Minuten fest, ohne stark zu drücken, indem man ihn an die Wand des Gefäfses leise anlegt, so bleibt er dann schon frei mehrere Minuten (5—10) ganz unbeweglich. Der Widerstand des Tieres ist kein grofser, wenigstens kein langdauernder. Die Atembewegungen stehen mitunter im Anfange auf einige Secunden still und fahren erst dann normal fort. Man merkt dabei eine bedeutende Herabsetzung der Hautsensibilität, besonders beim Cobitis; beim Druck auf Kiemen, auf Herzgegend, bei der Berührung der Analöffnung, beim Kneipen der Barteln, selbst beim Kratzen der Haut mit einer Nadel bleibt der Fisch ganz reactionslos.

Die Hypnose dauert mehrere Minuten lang (8—10); jede äussere starke und plötzliche Reizung unterbricht dieselbe. — Die Wiederholung der Versuche erleichtert bedeutend das weitere Auftreten der Hypnose. Es scheint, dass überhaupt eine solche Éducation hypnotique eine allgemeine, sehr interessante Erscheinung sei, die stets von einer darauf folgenden Mattigkeit begleitet wird. — Es ist noch hinzuzufügen, dass ich mit Hülfe selbst starker sensibler Reize (Kneifen mit Pincette, Anlegung der Kautschukringe) nicht im Stande war, die pathisch-reflectorischen Hemmungserscheinungen (s. unten) beim normalen Schlammpeitzger hervorzubringen, welche am Frosche so prägnant gelingen (l. c.).

3. Kröten- und Froschlarven können nach einem gröfseren Widerstand auch in Hypnose (Rückenlage im Wasser) versetzt werden. Sie liegen dann mehrere Minuten lang still; die Hautsensibilität zeigt meistens so gut wie gar keine Abnahme. Die schnelle Wiederholung der Beobachtungen hinter einander ruft ein viel leichteres weiteres Versetzen in Hypnose hervor.

4. Frösche, Kröten. Die Versuche an diesen unversehrten Tieren bestätigen schon bekanntes (l. c.). Interessant sind neue Beobachtungen der Hypnose in Rücken- oder Bauchlage auf der Wasseroberfläche (die Nasenlöcher unter dem Wasser; Atmung sistirt; Sensibilität stark herabgesetzt). Der Versuch gelingt vollkommen bei verschiedenen Wassertemperaturen (von 5 bis 30° C.). — Weiter haben die Versuche ergeben, dass die Herabsetzung des Sensoriums während der Hypnose sich nicht nur durch die Hautanæsthesie, sondern auch durch die starke Herabsetzung der Seh-, Gehörs- und Geruchsempfindungen, sowie auch der Sensibilität der

*) Im See-Aquarium der hiesigen Universität (aus dem schwarzen Meer bezogen).

Schleimhäute und Eingeweide kundgiebt (elektrische Reizung des blofsgelegten Herzens und der Gedärme bleibt erfolglos). Als Kennzeichen dieser Depression dient natürlich das Ausbleiben der entsprechenden Antwortsbewegungen. Bringt man einen normalen Frosch in einen geschlossenen Raum, lässt ihn sich dort beruhigen und führt dann vorsichtig Chloroform (Aether, Amylnitrit, Pyridin u. s. w.) hinein, so gerät der Frosch nach Verlauf von 20—40 Secunden, je nach der Stärke seiner Atembewegungen, in starke anhaltende Unruhe. Macht man aber dasselbe mit einem hypnotisirten Frosch, so bleibt er ruhig liegen; reizt man ihn nun dabei, so richtet er sich auf und sucht abzuwehren. Bei Anwendung von Chloroform oder Aether kann die Hypnose ununterbrochen in die Narkose bis zu vollkommener Prostration übergehen.

Die Frösche sind im hohen Grade der Éducation hypnotique fähig.

Die Wegnahme einer der Grofshirnhemisphären lässt das hypnotische Verhalten des Tieres unverändert, d. h. es benimmt sich ganz wie ein normales; nimmt man aber beide Hemisphären weg, so fällt die Depression des Sensoriums aus (l. c.). Macht man hypnotische Beobachtungen an Fröschen (meistens Hypnotisation à la turque), welchen man vor mehreren (8—10) Monaten das Grofshirn abgetragen hatte und deren äufseres Benehmen auf eine anscheinende Restitution der Willkür- resp. Antwortsbewegungen hindeutete, so trifft man bei ihnen im Allgemeinen einen viel stärkeren Widerstand, als bei neuerdings operirten; die Herabsetzung des Sensoriums während der Hypnose ist sehr wenig bemerkbar (ihre Hautsensibilität erweist sich stets sehr erhöht); beim Zudecken der Nasenlöcher mit einem nassen Fliefspapierstreifen (Asthma- oder Dyspnoeversuch) ruft man fast gar keine Asthmasymptome hervor: das Papierchen wird bald mit einer geschickten Handbewegung weggenommen, viel eher als beim neuerdings operirten Frosche, und dann setzt er sich normal nieder. Verhindert man nun aber diese Abwehrbewegung, indem man eine oder beide Hände des Frosches festhält, so gelingt es manchmal dadurch deutliche Dyspnoëerscheinungen, ja selbst mit Maulöffnen hervorzurufen*).

Bekanntlich verhalten sich manche normalen unversehrten Frösche verschieden zur Hypnotisation in Betreff z. B. des Widerstandes, der Dauer der Hypnose u. s. w., was im Allgemeinen auf die „Individualität“ bezogen wird. Nun beobachtete ich gewöhnlich, dass nach der Abtragung des Grofshirns jene Verschiedenheit des Verhaltens ausbleibt: die enthirnten Frösche benehmen sich verhältnissmäfsig ziemlich gleichartig. Es lässt sich also behaupten, dass die psycho-physiologische Individualität eventuell das Anpassungsvermögen (nach GOLTZ) von dem Grofshirn allein abhängt.

5. Die Wassersalamander (Triton crist. et tæniat.) verhalten

*) Die hypnotischen Beobachtungen, sowie auch der Asthmaversuch gelingen vollkommen an Fröschen, deren Kreislauf und Lungenatmung durch die Resection des Herzens und der Lungen zuvor vernichtet wurden. Ueber den rein nervösen Mechanismus jener Dyspnoë s. l. c. S. ·02 und 509.

sich in der Hypnose ganz ähnlich den obenerwähnten Tieren. Zur Hypnotisation braucht man dabei gar nicht starke Hautreize anzubringen, wie es zum ersten Male von Czermak (1856) angewendet war, welcher damit keine eigentliche Hypnose, sondern einen kataplectischen Zustand (pathisch-reflectorische Hemmung) hervorrief.

6. Die Schlange (Ringelnatter, Tropidonotus natrix) lässt sich nach einiger Uebung auch in Hypnose versetzen, und zwar am bequemsten in Rückenlage; man braucht nur den Kopf und den angrenzenden Teil des Rumpfes einige Minuten festzuhalten, ohne aber Schmerzgefühle zu verursachen. Die Symptome sind gewöhnlich Willenlosigkeit und Herabsetzung des Sensoriums; es scheint, dass das Erschlaffen der Musculatur nicht überall gleichzeitig zu Stande kommt, sondern sich von vorn nach hinten merklich verbreitet. Die Hypnose dauert mehrere Minuten. Legt man um den Kopf herum einen Kautschukring, so befördert dies sehr das Auftreten der (kataplectischen) Hypnose auf 10—20 Minuten; die Anæsthesie ist stärker als sonst ausgeprägt; unter der Wirkung des Tabakrauches bleibt doch die hypnotische Schlange reactionslos; bei schon ganz beruhigtem Zustande ihres vorderen Teiles bewegt sich der hintere noch 1—2 Minuten. Die Umschnürung mit einem zweiten Ring neben der Analöffnung hemmt auch diese Bewegungen. Das vorsichtige Zerschneiden dieser Ringe am Körper der Schlange beschleunigt das Erwachen.

7. Eidechsen*) (Lacerta viridis und agilis) lassen sich ziemlich leicht hypnotisiren, am besten in Rückenlage. Die kleineren resp. jüngeren Tiere leisten einen stärkeren Widerstand, währenddem die Hypnotisation der grofsen grünen Eidechsen viel eher und in sehr prägnanter Weise gelingt; besonders deutlich tritt unter Umständen die Depression des Sensoriums hervor. Legt man eine in Rückenlage hypnotisirte Eidechse in ein grofses Becherglas und füllt das letztere allmählich mit Tabakrauch, so bleibt sie lange Zeit vollkommen reactionslos, während ein normales Tier darauf viel eher reagirt (Stillstand der Atembewegungen, Unruhe). Derselbe Versuch gelingt vollkommen auch mit hypnotisirten Fröschen, Schlangen u. A.

8. Die Schildkröte (Emys lutaria) lässt sich viel schwieriger in die Hypnose versetzen; ich versuchte es in allen möglichen Körperlagen unter verschiedenen Umständen. Es hat sich herausgestellt, dass das Hervorrufen einer eigentlichen Hypnose bei diesen Tieren — jungen und alten — äufserst schwierig ist; es gelingt allerdings in seltenen Fällen, die Schildkröte zu zwingen, eine unnatürliche Körperlage zu behalten, ohne stärkere sensible Reize angewandt zu haben; aber selbst in gelungenen Fällen könnte man wegen ihres langdauernden Widerstandes (20—30 Minuten) zweifeln — ob hier nicht eine Ermattung sich geltend machte. In der Tat blieben ihre Augen offen und sie folgten genau der Bewegung meiner Hand,

*) Die Hypnose eines jungen Krokodils habe ich schon früher beschrieben (l. c. S. 595).

was in echter Hypnose nie vorkommt. Dieses Verhalten des Tieres kann meiner Ansicht nach teilweise darauf zurückgeführt werden, dass in Folge des Vorhandenseins beider Schilde das Tier keine sensible Impulse unmittelbar von der Peripherie aus bekommt.

Ganz anders verhält sich die Schildkröte, wenn man stärkere sensible Reize anwendet, z. B. rhythmisches Anklopfen an das untere Schild mit einem kleinen Hammer. Nach einigen Minuten versinkt das Tier (in Rückenlage) in Hypnose: die Musculatur erschlafft, die Augen geschlossen, der Kopf meistens eingezogen, die Atmung verlangsamt. die Sensibilität herabgesetzt; ziemlich starke mechanische Reizung des Anus, der Augen und der Nasenlöcher ruft fast gar keine Reaction hervor; dasselbe gilt für die Reizung mittels Tabakrauchs. — Dieser Zustand dauerte manchmal bis ca. 10 Minuten lang. Deckt man währenddem die Nasenlöcher mit einem nassen Papierstreifchen zu, so streicht die Schildkröte dieses mit der Vorderpfote erst nach Verlauf einiger Minuten ab (ein normales Tier macht das viel eher). Verhindert man nun diese Wischbewegung, so kommen die Dyspnoësymptome zum Vorschein und schliefslich wird das Maul mehrere Male unvollkommen aufgemacht. Eine ziemlich bedeutende Depression der Antwortsbewegungen kann man bei der Schildkröte während unvollkommener Hypnotisation in Rückenlage mitunter dadurch erzielen, dass man ihr beide Augen mit nassen Papierchen zudeckt. Dasselbe beobachtete ich manchmal auch an Fröschen, ja selbst ohne Hypnotisation; bei Enten, Hühnern gelingt es noch besser.

Die Wiederholung der Beobachtungen macht die Schildkröte viel empfindlicher zur weiteren Hypnotisation. Die obenerwähnte Anwendung des Anklopfens scheint keine starken Schmerzgefühle veranlasst zu haben; der hervorgerufene Zustand scheint kataplectische Hypnose zu sein. — Das Anbringen starker pathischer Reize (der straffen Kautschukringe, das Kneipen mit Klemmpincetten) bei diesen Tieren lässt fast gar keine pathisch-reflectorische Hemmung zum Vorschein kommen.

9. Junge Eule. Die Beobachtungen wurden an zwei schönen grofsen Exemplaren angestellt, welche sowohl durch plötzliches starkes Festhalten, als auch durch ganz vorsichtige leise Manipulationen beim Tageslicht sehr leicht in Hypnose versetzt werden konnten. Während der anfänglichen Hypnose liegt das Tier in Rücken- oder Seitenlage unbeweglich, die Augen bleiben offen und folgen selbst meinen Bewegungen; alle Abwehrbewegungen sind schon gehemmt. Zwingt man aber die Eule, die Augen zuzumachen, indem man sie blos berührt oder auf den Schnabel vor ihren Augen ein bogenförmiges Strickchen auflegt, so werden dann die Augen geschlossen und die Hypnose wird viel deutlicher ausgeprägt. Sie dauerte manchmal 20—30 Minuten! Das Auffallendste dabei ist eine enorme Depression des Sensoriums (Hautanæsthesie). Die nicht leichten Schläge mit einem dicken Bleistift, das Kneipen mit einer Pincette, selbst Stiche mit einer Nadel blieben ganz erfolglos: der

Raubvogel lag reactionslos danieder. — Dasselbe gilt auch für Geruch- und Gehörempfindungen.

Zahlreiche ähnliche Beobachtungen wurden erfolgreich von mir auch an Hühnern, Enten und kleineren Vögeln angestellt.

10. Das Kaninchen (Lepus cuniculus) lässt sich an Hypnotisation gut gewöhnen und dadurch wird die kataplegische Form in die eigentliche Hypnose unter Anwendung vorsichtiger leiser Manipulationen überführt. Während der mehrere Minuten lang dauernden Hypnose kann man durch die ziemlich tiefe Verstopfung der Nasenlöcher mit befeuchteter Baumwolle die Atmung vollkommen verhindern und trotzdem bleibt das Tier einige Zeit lang liegen; es entsteht schliesslich Dyspnoë selbst mit Streckung des Kopfes und erst nach Ablauf von 1—2 Minuten richtet sich das Kaninchen auf. — Solch ein paralytischer Zustand der Willkür- oder Antwortsbewegungen wird auch dadurch veranschaulicht, dass das hypnotische Tier einige Minuten lang Tabakrauch einatmen kann, ohne sich zu rühren; weiter lassen sich auch Beobachtungen mit Chloroform anstellen, die den oben angeführten ähnlich sind. — Während der Hypnose wird je nach ihrer Tiefe die Hautsensibilität, sowie auch die der Schleimhäute mehr oder weniger herabgesetzt.

Die Blutfüllung der Ohren erwies sich in meinen hypnotischen Beobachtungen meistens eher vermehrt als vermindert; selbst bei ganz vorsichtigen Manipulationen entsteht eine deutliche Hyperæmie der Ohrgefäfse.

Die angeführten Beobachtungen liefern empirische Beiträge, welche in vollem Einklange mit meinen theoretischen Ansichten (l. c.) stehen. Es lässt sich die Hypothese aufstellen, dass man sämmtliche Symptome, welche der tierische Hypnotismus umfasst, auf psycho-reflectorische Hemmungsvorgänge zurückführen kann, die teils vom Grofshirn, teils vom übrigen Centralnervensystem zu Stande gebracht werden. Die psycho-sensitiven emotionellen Centren des ersteren, welche durch die Sinnesgefühle der Gezwungenheit resp. des Gefangen- und Ueberwundenseins, ja selbst blos durch die homologen Vorstellungen ohne äufsere entsprechende Anregung (wie beim Menschen) in Erregung gesetzt werden, verursachen jene Symptome der Willenslosigkeit, Katalepsie, äufserlichen Ausdruckes der Depression des Sensoriums, welche die wesentlichen Kennzeichen eines hypnotischen Zustandes bilden.

Die eben erwähnten Hemmungsvorgänge sind von den pathisch-reflectorischen zu unterscheiden, welche durch die peripherischen Schmerzgefühle*), d. h. starke Reizungen der sensiblen Nerven hervorgebracht werden. (Ueber die experimentelle Begründung dieser Unterscheidung s. Pflüger's Arch. und Biolog. Cbl. l. c.) — Die Combination dieser beiden Formen der reflectorischen Hemmungen bilden das Wesentliche der Preyer'schen Kataplexie.

*) Ueber die Unterscheidung der pathischen Reflexe von tactilen. du Bois-Reymond's Archiv 1866, S. 677 ff.

In wiefern diese einfachen Beobachtungen an Tieren für die eingehendere Erklärung der Hypnose des Menschen beitragen, steht vorläufig noch dahin. Trotzdem aber lässt sich schon jetzt behaupten, dass zwischen der Hypnose der Tiere und den vielfältigen ähnlichen Erscheinungen beim Menschen eine innige psycho-physiologische Verwandtschaft statt hat, welche in der phylogenetischen Entwickelung der Nervenfunctionen ihre Erklärung findet.

O. Hertwig, Welchen Einfluss übt die Schwerkraft auf die Teilung der Zellen? Jenaische Zeitschr f. Naturw. XVIII. N. F. XI. S. 175.

Entgegen der Deutung Pflüger's, welcher auf Grund seiner Experimente mit Froscheiern annahm, dass die Schwerkraft die Richtung der Zellteilung beherrsche, kommt H. zu dem Ergebniss, dass dieselbe an sich keinen Einfluſs auf die letztere ausübe. Die erste Teilungsebene, welche bei künstlich in einer abnormen Stellung fixirten Froscheiern immer senkrecht ist, auch wenn die Eiaxe keine senkrechte war, nimmt bei Eiern mit äqualer Furchung (Echinodermen) die verschiedensten Stellungen zur lotrechten Axe ein. Sie hängt aber in erster Linie von der Organisation der Zelle selbst ab, und wird direct bestimmt durch die Axe des sich zur Teilung anschickenden Kerns. Diese ist aber abhängig von der Form und Differenzirung des den Kern umhüllenden Protoplasmas. Daher kann in einer Protoplasmakugel, wo der Kern central liegt, („homaxones" Ei, Typus: Echinodermen) die Axe des sich teilenden Kerns in jedem beliebigen Radius liegen, in einem eiförmigen Protoplasmakörper dagegen nur im längsten Durchmesser. In einer kreisrunden Protoplasmascheibe liegt die Kern-Axe parallel zur Oberfläche derselben in einem beliebigen Durchmesser des Kreises; in einer ovalen Scheibe dagegen wieder nur im längsten Durchmesser.

Dagegen übt die Schwerkraft insofern einen indirecten Einfluſs auf die Orientirung der Furchungsebenen im Raum aus, als sie, wenn sich im Ei verschieden schwere Substanzen finden, die gegenseitige Lagerung derselben bedingt. Das specifisch leichtere Protoplasma liegt dann über dem schwereren Dotter, das Ei erhält dadurch eine bestimmte Axe, die die Mitte der Protoplasmascheibe (animaler Pol) mit der tiefsten Stelle der Dottermasse (vegetativer Pol) verbindet. In der horizontalen Keimscheibe muss sich dann auch die Kernaxe horizontal einstellen, die Furchungsebene daher eine senkrechte werden. — Dass bei den in Zwangslage befindlichen Froscheiern im Pflüger'schen Experiment die ersten Furchungsebenen immer senkrecht liegen, erklärt sich daraus, dass sich Umlagerungen im Inneren der Kugel vollziehen, vermöge derer die leichtere protoplasmatische Substanz sich am oberen Pol einstellt.

Rabl-Rückhard.

R. Nicolaides, Ueber die mikroskopischen Erscheinungen bei der Contraction des quergestreiften Muskels. Arch. f. Anat. u. Phys. Physiol. Abt. 1885. S. 150.

Die Untersuchung des ruhenden Muskels führte N. zu der Ueberzeugung, dass die Zwischenscheibe und die Querscheibe die constantesten und wesentlichen Streifen des Muskelelementes sind. Von der Nebenscheibe und Mittelscheibe (nach der Terminologie Merkel's) dagegen, von denen er die ersten nicht immer zu Gesicht bekommen konnte und die zweite ohne scharfe Grenze sah, kann Vf. nicht sagen, ob sie zu den wesentlichen Streifen des Muskels gehören oder nicht. Bei Untersuchung des tetanisirten und im Contractionszustande entweder durch absoluten Alkohol oder durch Einspritzung einer 2procentigen Osmiumsäurelösung nach Ranvier fixirten Frosch- oder Kaninchenmuskels fand N., dass die Querscheibe am activsten während der Contraction der Faser sich verhalte. Sie wird bei stark contrahirter Faser beträchtlich breiter, so dass sie an ihrem Rande das Sarkolemm stark vorwölbt und etwas über das Niveau der Faser erhaben ist. Diese an die Formveränderung in Erregung versetzter Amoeben oder anderer contractiler Gebilde, die erregt Kugelform anzunehmen streben, erinnernde Erscheinung der Querscheibe bei der Contraction ist für N. der eine wesentliche Act der Contraction. Dazu kommt aber noch Folgendes. Durch die Verkürzung der Querscheiben nähern sich die letzteren und bei der starken Contraction während dieser Annäherung der Querscheiben der Muskelelemente dringt im zweiten Acte rein mechanisch die flüssige isotrope Substanz in die anisotrope ein und bewirkt dadurch deren Verdickung und die an ihrem Rande starke Vorwölbung des Sarkolemmas. Auf die Frage, welcher Umstand die rasche Rückkehr zum ursprünglichen Zustand bewirkt, weiſs Vf. vor der Hand keine Antwort zu geben. — Was schlieſslich die Zwischen- und Mittelscheibe anbelangt, so schreibt ihnen N. nur eine passive Rolle zu. Sie seien die festen Punkte, um die die beschriebenen Erscheinungen vor sich gehen. Martius.

W. v. Knieriem, Ueber die Verwertung der Cellulose im tierischen Organismus. Ztschr. f. Biol. XXI. S. 67.

Für die Wiederkäuer ist dargetan worden, dass ohne (cellulosehaltiges) „Rauhfutter“ die so wichtige Function des Wiederkäuens nicht zu Stande kommt und dass die Cellulose, insoweit sie zur Verdauung gelangt, analog den Kohlehydraten als Eiweiſs- und Fettsparer wirkt. Vf. hat nun über die Verdaulichkeit und Verwertung der Cellulose bei nicht wiederkäuenden Pflanzenfressern (Kaninchen), sowie beim Hunde und Menschen ausgedehnte Versuchsreihen durchgeführt. Die Cellulose wurde sowohl im Futter, als im Kot nach Henneberg bestimmt (Extraction mit verdünnter Säure, dann mit verdünnter Lauge, zuletzt mit Aetheralkohol). — Beim Menschen, dessen Darm durch 9tägige animalische Kost rohfaserfrei gemacht war, wurden von der Rohfaser der Schwarzwurzel (Scorzonera) nur

4,4 pCt., von der des Kopfsalats 25,3 pCt. verdaut. Dagegen verdaute der Hund keine Spur der eingegebenen Rohfaser (Watte, Leinewand, Gras). Hühner, deren Verdauungsapparat durch 20tägige Fütterung mit Milch und Fleisch rohfaserfrei gemacht war, verdauten ebenfalls nichts von der eingegebenen Rohfaser (Watte, Papier, Roggenstroh, Schnittkohl). Bei den Kaninchen ergab sich zunächst das bemerkenswerte Resultat, dass bei rohfaserfreier Nahrung (Milch und Zucker) die Kotabsetzung unregelmäſsig vor sich ging und weiterhin die Tiere verendeten; als Todesursache ergab die Section Verstopfung des Blinddarmes mit einer Glaserkitt ähnlichen, den Wandungen fest anhaftenden Masse. Bei dem relativ sehr langen Darm der Pflanzenfresser und bei der langsamen Kotwanderung tritt leicht die Gefahr einer Verstopfung, namentlich im Blinddarm ein; es ist gerade die Rohfaser, welche dem Darminhalt die lockere Beschaffenheit verleiht und die Durchgängigkeit der Kotmassen durch den Darm sichert. Eine rohfaserfreie Substanz, welche den nämlichen mechanischen Effect leistet, hat nun Vf. in den Hornspänen gefunden, insofern bei deren Beigabe zum rohfaserfreien Futter eine Verstopfung nicht eintritt. Zur Prüfung auf die Verdaulichkeit der Rohfaser erhielten nun Kaninchen zuerst Fleischmehl, Zucker, Milch und täglich 2 Grm. Hornspäne, dann Rohfaser verschiedenen Ursprungs; am wenigsten verdaulich (nur zu 20,5 pCt.) erwies sich die Rohfaser der Sägespäne, zu 25,4 pCt. verdaulich die des Schnittkohls, zu 52,5 pCt. die des Kleeheues, zu 54,4 pCt. die des Papiers und zu 65 pCt. die der Mohrrüben. Die Rohfaser, welche aus dem nach Kleeheufütterung abgegangenen Kot dargestellt war, wurde bei weiterer Verfütterung nur zu 40,8 pCt. verdaut; aus letzterem Kot dargestellte Rohfaser nur zu 22 pCt.: es wird also die unverdaut gebliebene Rohfaser um so schlechter verwertet, je öfter sie durch den Organismus hindurchgegangen ist. Nachdem ein Vorversuch gezeigt, dass der verdaute Anteil der Rohfaser beim Kaninchen bis zu 15 pCt. des zersetzten Eiweiſs zu ersparen vermag, wurden in Voit's Laboratorium systematische Versuche über den Eiweiſs- und Fettverbrauch ohne und bei Rohfaserbeigabe zum Futter (250 Cctm. Milch und $2^1/_2$ Grm. Hornspäne pro Tag) durchgeführt. Die Hauptresultate lassen sich wie folgt zusammenfassen, die Zahlen beziehen sich auf das Tagesmittel jeder Periode:

	Verdaut	Zersetzt		
		Zucker.	Eiweiſs.	Fett.
I.		20,07	20,96	20,0
II.	7,47 Rohrfaser	20,36	16,5	21,69
III.		23,03	18,95	25,43
IV.	11,0 Rohrzucker	34,03	18,87	21,31

In Bezug auf Ersparung von Eiweiſs würden also 11 Grm. verdauter Rohfaser mehr leisten, als 11 Grm. Zucker (! Ref.); dagegen

ergiebt die Bilanzberechnung, dass bei letzterem der Fettzuschuss vom Körper ein kleinerer gewesen ist, als bei der Rohfaserfütterung. Selbst verhältnissmäfsig grofse Rohfasergaben scheinen die Ausnutzung des Eiweifses kaum, die des Fettes um höchstens 2 pCt. herabzudrücken; ohne Rohfaser verdauten die Tiere das Fett zu 98,2 bis 98,6 pCt. Eiweifsalbumin zeigte bei Kaninchen die geringste Verdaulichkeit (nur zu 61—70 pCt.); auch unter Zusatz von Asche, Fett und Kohlehydraten ist dasselbe seltsamer Weise nicht fähig, den Organismus längere Zeit zu erhalten, wie dies auch Versuche an Mäusen lehren: mit Eiereiweifs gefütterte Mäuse verendeten am 3. Tag, mit Eidotter ernährte zwischen dem 8. und 10. Tag, dagegen blieben mit dem ganzen Ei genährte Tiere 16 Tage lang normal. Das bei alleiniger Fütterung mit Eiereiweifs und den nötigen Salzen eingegangene Kaninchen enthielt im ganzen Körper nur 7 Grm. Fett. Die Versuche zeigen somit, dass durch die bei der Lösung der Cellulose im Darmkanal gebildeten Producte sowohl Eiweifs als Fett gespart wird. Hinsichts des Processes der Celluloseverdauung schliefst sich Vf. den Ausführungen von Tappeiner (Cbl. 1884, S. 646) an, nach dem die Celluloseverdauung auf Bakteriengärung (im Pansen oder Dickdarm) beruht; bei dieser Gärung bilden sich von 100 Grm. verdauter Cellulose über 40 pCt. an Gasen (38 pCt. CO_2, 5 pCt. CH_4) und fast 60 pCt. an flüchtigen Säuren (Buttersäure und Essigsäure); auf letztere muss, meint Vf., die ermittelte Bedeutung der Cellulose für die Ernährung bezogen werden, die nach Maafsgabe der bei der Verbrennung derselben im Organismus entstehenden potentiellen Energie sich als sehr beträchtlich erweist, insofern die Verbrennungswärme von 1 Grm. Buttersäure 5647, die der Essigsäure 3505 Wärmeeinheiten beträgt, während die der Stärke und Cellulose mit 4470 Calorien etwa die Mitte zwischen jenen einnimmt — Bezüglich vieler Details muss auf das Orig. verwiesen werden. J. Munk.

Stadthagen, Ist anzunehmen, dass der normale menschliche Harn Cystin oder diesem nahestehende Verbindungen enthalte? Ztschr. f. physiol. Chem. IX. S. 129.

Der Harn des Menschen und vieler darauf untersuchter Tiere enthält neben der (präformirten und gepaarten) Schwefelsäure, die in Form von Salzen im Harn vorhanden, noch schwefelhaltige organische Substanzen, deren Natur nur zum kleinsten Teil bekannt ist. Es liegt nahe, anzunehmen, dass diese unbekannten schwefelhaltigen Substanzen in naher Beziehung zum Cystin stehen. Zur Orientirung hierüber benutzte Vf. die leichte Abspaltung des Schwefels aus dem Cystin und den ihm nahestehenden Verbindungen beim Kochen mit alkalischer Bleilösung in Form von Schwefelblei. Die Niederschläge aus sehr grofsen Mengen Harn mit den verschiedensten Reagentien, wie Bleiacetat, Bleiessig, Bleiessig + Ammoniak, Phosphorwolframsäure, Quecksilberchlorid, Silbernitrat, ebenso die verschiedensten Auszüge aus eingedampftem Harn mit verschiedenen Lösungsmitteln wurden in dieser Weise untersucht, das Resultat war

jedoch negativ. Ebenso negativ erwies sich das Kochen eingedampften Harns direct mit alkalischer Bleilösung und Untersuchung des hierbei gebildeten Niederschlages auf Schwefelblei: für die in der Mehrzahl der Fälle gebildeten Spuren von Schwefelblei hält Vf. die Abstammung von Albuminstoffen nicht für ausgeschlossen. — Auch die Schwefelwasserstoffentwickelung, welche jeder Harn beim Digeriren mit Zink und verdünnter Säure zeigt, ist nach St. nicht auf Cystin oder cystinartige Substanzen zu beziehen, sondern ausschliefslich auf die im Harn enthaltenen Rhodanverbindungen, denn die Entwickelung von Schwefelwasserstoff bleibt, wie Vf. ermittelt hat, aus, wenn man aus dem Harn vorher die Rhodanverbindungen entfernt.

E. Salkowski.

Th. Pfeiffer, Ueber die titrimetrische Bestimmung des Harnstoffs. Zeitschr. f. Biol. XX. S. 540.

Vor einer Reihe von Jahren hat Rautenberg zunächst für den Harn von Pflanzenfressern eine modificirte Liebig'sche Methode zur Bestimmung des Harnstoffs angegeben, deren Eigentümlichkeiten hauptsächlich folgende sind: 1) 15 Cctm. des Harnbarytfiltrates werden mit Salpetersäure schwach angesäuert und so lange Quecksilberlösung zugesetzt, bis eine bleibende Trübung entsteht, die Anzahl der verbrauchten Cubikcentimeter notirt; 2) in anderen 15 Cctm. wird der Harnstoff wie gewöhnlich bestimmt, dabei jedoch die Flüssigkeit durch successiven Zusatz von kohlensauren Kalk oder, wie P. empfiehlt, durch einmaligen Zusatz einer gröfseren Menge desselben stets neutral gehalten. Die Endreaction wird durch Eintragen eines Tropfens der Mischung in mit Wasser aufgeschwemmtes Natriumbicarbonat angestellt. Bei der Berechnung des Harnstoffes wird die Anzahl der sub 1 verbrauchten Cubikcentimeter von den sub 2 verbrauchten als Correctur für Kochsalz in Abzug gebracht.

Habel und Fernholtz haben die Zulässigkeit dieser Correctur bestritten, da sie fanden, dass in den Versuchen von Rautenberg bei Anwendung von Kochsalzlösungen von bekanntem Gehalt 21,98 bis 22,78 pCt. mehr Quecksilberlösung verbraucht ist, als das Chlornatrium zur Umsetzung in Quecksilberchlorid und Natriumnitrat verlangt. H. und F. nahmen dabei an, dass die von Rautenberg benutzte Quecksilberlösung die von Liebig angegebene Concentration hatte. P. zeigt nun zunächst, dass die Quecksilberlösung, von welcher bei dem Rautenberg'schen Verfahren 1 Cctm. 0,01 Harnstoff entspricht, sehr viel schwächer ist, dass sie im Durchschnitt nicht 71,5 Grm. Quecksilber enthält, sondern nur 60,186 Grm., dadurch reducirt sich das von H. und F. betonte fehlerhafte Plus schon sehr erheblich (H. und F. fanden indessen auch in ihren Versuchen mit Liebig'scher Quecksilberlösung ein beträchtliches Plus. Ref.), der noch bleibende Rest ist wohl darauf zu beziehen, dass die Mischung freie Salpetersäure enthält und diese lösend auf die als Indicator dienende Harnstoffquecksilberverbindung einwirkt. Durch Versuche an Mischungen von Chlornatrium und Harnstoff zeigt der Vf., dass das Rautenberg'sche Verfahren vollständig richtige Resultate giebt,

sogar zur quantitativen Bestimmung des Chlornatrium dienen kann. Dasselbe gilt auch für den Harn von Pflanzenfressern, dagegen nicht für Menschenharn, bei dem die Resultate unregelmäfsig und widerspruchsvoll waren. Für diesen Harn empfiehlt P. die vorgängige Ausfällung der Chloride in dem Harnbarytfiltrat durch Silbernitat in geringem Ueberschuss, Auffüllen zum runden Volum, Filtriren, wie dieses auch Ref. schon gethan; nur wendet P., damit der Harn nicht unnötig verdünnt wird, hierzu eine concentrirte, 10procentige Silbernitratlösung an, was Ref. als Verbesserung anerkennen muss.

Was nun die eigentliche Harnstoffbestimmung betrifft, so lieferte die Rautenberg'sche Methode dem Vf. sehr befriedigende Resultate. Der Titer der Quecksilberlösung wurde dabei empirisch durch Titriren mit 2procentiger Harnstofflösung festgestellt. Statt 2 Quantitäten Harnbarytfiltrat verwendete P. nur eine, indem er diese zunächst mit Salpetersäure schwach ansäuerte, dann mit Calciumcarbonat neutralisirte. Bezüglich der angewendeten Correctur für die Verdünnung vergleiche das Original. E. Salkowski.

C. Nauwerck, Beiträge zur Kenntniss des Morbus Brightii. Beitr. zur pathol. Anat. u. Physiol. Herausg. von Ziegler u. Nauwerck. Heft I. Jena 1884.

1. Die Pathogenese des Morbus Brightii betreffend, welchen N. als diffuse, doppelseitig auftretende haematogene Nierenentzündung definirt, sucht derselbe den Nachweis zu führen, dass nicht, wie neuerdings von Aufrecht und Weigert behauptet wird, in der primären Epithelerkrankung der regelmäfsige Ausgangspunkt jeder Nephritis, das pathogenetische Princip derselben zu suchen ist. Nach der Aufrecht'schen Auffassung geraten die Epithelien der Harnkanälchen und Glomeruli unter dem Einfluss von Entzündungserregern in eine reactive parenchymatöse Entzündung, welche nachträglich auch das interstitielle Gewebe in Mitleidenschaft zieht. Den von Aufrecht zur Begründung dieser Auffassung gegebenen klinischen und experimentellen Daten spricht Nauwerk alle und jede Beweiskraft ab, namentlich glaubt er, dass die A.'schen Thierversuche mit Cantharidennephritis und einseitiger Ureterenunterbindung für die Entscheidung der Frage von gar keinem Werte seien. Weigert sieht in der primären Gewebsläsion, in den Epithelveränderungen, welche mit einem Schwunde des Zellmaterials einhergehen, das wesentlichste Moment der interstitiellen Entzündungen; diese primären Gewebsdefecte rufen erst die Entzündung mit ihrer charakteristischen Gewebsveränderung und Auswanderung von Leukocyten hervor. Auch diese Auffassung glaubt N. auf Grund seiner Untersuchung bekämpfen zu müssen. Er hat 7 zum Teil ganz frische Fälle von Nephritis genau untersucht und gefunden, dass interstitielle Kernwucherungen bestehen können bei normalem Verhalten des Epithels oder doch bei solchen Parenchymläsionen, welche den Anforderungen W.'s nicht entsprechen. Bestehen gleichzeitig solche

Degenerationsherde des Parenchyms, so lässt sich eine constante räumliche Beziehung derselben zu den interstitiellen Wucherungen nicht nachweisen; letztere stellen sich auch da ein, wo die Epithelläsionen fehlen, so dass ein ursächliches Verhältniss zwischen beiden Befunden im Sinne Weigert's nicht wohl angenommen werden kann. Ferner kann der W.'sche Satz, dass „alle acuten Formen, die interstitielle Kernanhäufungen zeigen, auch Schrumpfungen der Harnkanälchen aufweisen" nicht für alle Fälle Geltung behalten, ebenso wie aus den räumlichen Beziehungen atrophischer Partien zu den interstitiellen Wucherungen ein kausaler Zusammenhang nicht verschlossen werden darf. Für eine Anzahl von Fällen also mag die Weigert'sche Darstellung richtig sein, immerhin aber muss zugegeben werden, dass eine Nierenentzündung mit ihren Merkmalen der Exsudation und Proliferation ohne Erkrankung der specifischen Gewebsbestandteile bestehen kann.

2. In 2 Fällen von Nephritis bei croupöser Pneumonie hat N. das Vorhandensein von Kokken in den Nierengefässen constatiren können, welche höchst wahrscheinlich mit den Friedländer-schen Pneumoniekokken identisch sind. Auf Grund dieser Beobachtung glaubt N. die Nephritis bei Pneumonie als Teilerscheinung der Gesammtinfection auffassen zu dürfen, welche in jedem Stadium der Erkrankung auftreten könne. Er berichtet dann auch eine Anzahl von Fällen, wo sich die specifisch pneumonische Nephritis schon vor der Localisation in den Lungen, auf der Höhe der Krankheit und sogar nach dem Fieberabfall eingestellt hatte.

3. Ein tötlich verlaufener Fall von Glomerulo-Nephritis, bei welchem N. später eine ausgesprochene Desquamation des Glomerulusepithels und eine diffuse Läsion der specifischen Gefäfselemente, der Endothelien, namentlich der Malpighi'schen Körperchen und eine kolossale Ueberfüllung der Glomeruli mit Blut constatiren konnte, giebt ihm Veranlassung zur Aufstellung des Satzes, dass eine fast ausschliefslich auf die Glomeruli beschränkte entzündliche Gefäfsalteration, verbunden mit ihren gewohnten Circulationsstörungen, die sich wesentlich in der verlangsamten Blutströmung manifestiren, genügt, das volle klinische Bild der acuten Nephritis, ja sogar den Tod an rapid verlaufender Urämie hervorzurufen. A. Blaschko.

H. Maas, Ueber Plastik mit frischen gestielten Lappen aus entfernteren Körperteilen. (Aus der chir. Klinik zu Würzburg.) Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 559.

Nach einer historisch-kritischen Einleitung und eingehender Mitteilung von 5 eigenen einschlägigen Fällen mit günstigem Ausgang stellt Vf. für die Transplantation frischer gestielter Lappen aus anderen Körperteilen folgende Regeln auf: 1) Der Teil, von welchem ein frischer Hautlappen auf einen anderen übertragen werden soll, ist möglichst unbeweglich, am besten mittels Gypsverbänden, in der Nähe des Defectes zu befestigen. 2) Bei der Umwandlung des Defectes oder Geschwürs in eine frische Wundfläche

ist bei Geschwüren mit besonderer Sorgfalt darauf zu achten, dass die oberflächliche weiche Gewebslage, welche mit zahlreichen senkrechten Gefäfsen durchsetzt ist und die eigentliche Granulationsschichte darstellt, sorgfältig abpräparirt wird. Es darf nur die tiefere Schicht mit ziemlich straffem Bindegewebe und horizontal gelagertem Gefäfsnetz zurückbleiben. 3) Die zu transplantirenden Lappen müssen möglichst in der Richtung des Gefäfsverlaufes herausgeschnitten werden, selbst wenn eine stärkere Drehung des Lappens behufs Einfügung in den Defect nötig werden sollte. 4) Der Lappen muss möglichst genau mit den Defecträndern durch Nähte befestigt werden. (Vf. benutzt Lister'sches Chromsäure-Catgut, welches 2—3 Wochen in Sublimatlösung von 1 p. M. gelegen hat, weil diese Catgutfäden hinreichend fest und hinlänglich lange [10—12 Tage] der Resorption Widerstand leistend sind.) 5) Von besonderer Wichtigkeit ist es, den freiliegenden wunden Teil des Lappens wie des frischen Defectes vor Austrocknung und dadurch bedingter Nekrose, sowie vor Sepsis zu schützen. Eine dicke Lage von Borsalbe auf Gaze genügt vollkommen hierzu; selbstverständlich muss die ganze Operation unter Antisepsis ausgeführt und nachher ein antiseptischer Dauerverband applicirt werden. 6) Die Durchschneidung des Stieles geschieht am sichersten zwischen dem **10.—14.** Tage, doch kann dann der Stiel mit einem Male durchtrennt werden. Sensibilitätsprüfungen ergaben ein sehr frühzeitiges Hineinwachsen der Nerven in den transplantirten Lappen und später wird die Innervation dieses von seinem neuen Mutterboden aus eine vollkommene. — Schliefslich ist noch hervorzuheben, dass auch die Beweglichkeit der Gelenke, welche durch die Narben- oder Geschwürsbildung ganz aufgehoben war, in den betr. Fällen wieder hergestellt wurde. P. Güterbock.

A. Politzer, Zur Therapie der Labyrinthaffectionen. Wiener med. Blätter 1885, No. 4 ff.

P. berichtet über die Erfolge, welche er bei Labyrinthaffectionen durch Anwendung des Pilocarpin. muriat. erzielte. Von einer 2 procentigen Lösung wurden 3—4—6 Tropfen täglich am Vorderarm subcutan injicirt. Ist nach 14tägiger Anwendung des Mittels keine Hörverbesserung wahrnehmbar, so kann die Behandlung als wirkungslos abgebrochen werden. Die günstigsten Resultate lieferte die Pilocarpinbehandlung bei der Labyrinthsyphilis besonders bei den recenten Formen. Minder günstig gestalten sich die Resultate der Pilocarpinbehandlung bei jenen zuweilen auch mit Adhäsivprocessen im Mittelohre complicirten Labyrinthaffectionen, welche gleichzeitig mit Keratitis parenchymatosa combinirt sind und nach der neueren Auffassung als hereditäre Syphilis angesehen werden (Ref. hat nachgewiesen, dass diese Auffassung nicht immer richtig ist, da derartige Fälle vorkommen, die mit Syphilis gar nichts zu tun haben [s. Cbl. 1883, S. 874]). — Unter 8 hierhergehörigen Fällen blieben 7 ungeheilt. — Die Zahl der weder ätiologisch noch anatomisch näher definirbaren Formen von Labyrinthaffectionen, welche

der Pilocarpinbehandlung unterworfen wurden, betrug 23. Von diesen wurde 1 Fall ganz geheilt, 7 Fälle mehr oder weniger gebessert und 15 meist veraltete Fälle blieben ungeheilt. In den Fällen, bei welchen entweder genuin oder in Folge einer scarlatinös-diphtheritischen Nasenrachenaffection sich gleichzeitig eine Entzündung des Mittelohres und des Labyrinths entwickelt, welche zur completen Taubheit führt (Panotitis), blieb die Pilocarpinbehandlung ohne Erfolg. P. glaubt die Ursache dieses Mifserfolges in der zu späten Anwendung des Mittels suchen zu dürfen, da andere Autoren (Moor und O. Wolf) bei frühzeitiger Anwendung günstige Resultate erzielt hätten. Ganz wirkungslos erwies sich das Pilocarp. mur. bei Taubheit nach Meningitis cerebrospinalis epidem. Auch in den Fällen, wo im Verlaufe eines chronischen einfachen Mittelohrkatarrhs (Sklerose der Mittelohrschleimhaut) sich Symptome einstellen, welche auf ein Mitergriffensein des Labyrinthes hindeuten, wurde durch Pilocarpin nicht viel erreicht. In 10 Fällen trat nur 1 Mal eine mäfsige Besserung ein. — Im Ganzen wurden von den mit Pilocarpin behandelten 65 Fällen von Labyrinthaffection 16 Fälle geheilt und gebessert, 47 Fälle blieben ungeheilt. Schwabach.

E. A. Tscherning, Inoculationstuberculose beim Menschen. Fortschritte d. Med. 1885, No. 3.

Prof. H. in Kopenhagen starb innerhalb 5—6 Monaten an florider Lungenphthise, seine Sputa waren gegen Ende des Lebens nahezu eine Reincultur der Tuberkelbacillen in Eiter. Das absolut gesunde und kräftige Dienstmädchen, welches aus einer Familie stammt, in welcher skrophulös-tuberculöse Affectionen völlig unbekannt sind, stach sich einen Splitter des zerbrochenen Speiglases wenige Tage vor dem Tode des im Monat Juli gestorbenen Professors in die erste Phalanx des Mittelfingers. Nach 14 Tagen schien es, als ob sich ein Panaritium entwickeln wolle. Nach 8 Tagen fühlte man ein halberbsengrofses Knötchen. Suppuration war nicht eingetreten. Ende August war nach gemachter Incision eine zwischen Sehnenscheide und Haut liegende erbsengrofse Granulationsgeschwulst mit dem scharfem Löffel entfernt. Heilung; bald aber traten erneute Schmerzen, Schwellung der Phalanx, zweier Cubital- und Achseldrüsen auf. Daher wurde am 21. der Mittelfinger im Metacarpophalangealgelenk enucleirt. Die Sehne aber mit ihrer Scheide bis zur Mitte der Hohlhand fortgenommen, subcutane Granulationen reichlich exstirpirt und ausgekratzt, sowie die geschwollenen Axillar- und Cubitaldrüsen entfernt. Jetzt, Mitte Januar, war das Mädchen anscheinend völlig gesund. — Die Untersuchung der fortgenommenen Teile ergab: die Sehnenscheide von blassem Granulationsgewebe erfüllt, in dem serösen Ueberzug der Scheide petechiale Blutungen, aber kein Eiter, keine käsigen Massen, keine Affection der Knochen und Gelenke. Die Drüsen zeigten makroskopisch nur das Bild der Hyperplasie Mikroskopisch fanden sich sowohl in dem Granulationsgewebe, wie in den Drüsen Elementartuberkel. In den Schnitten

zeigten sich deutliche Tuberkelbacillen sowohl frei, wie in Riesenzellen eingelagert. Der mikroskopische Befund stimmt also genau mit den Fällen sogenannter chirurgischer Tuberculose überein. Gärtner.

Passet, Ueber Mikroorganismen der eitrigen Zellgewebsentzündung des Menschen. Fortschr. d. Med. 1885, No. 2 u. 3.

P. fand in 33 acuten bis dahin abgeschlossenen Abscessen 11 Mal den Staphylokokkus pyogenes aureus und albus, 4 Mal den Staph. p. alb. allein, 2 Mal Staph. p. alb. und citreus, 8 Mal Streptokokkus allein, 1 Mal Staph. p. alb. und Streptok., 1 Mal Staph. alb. citr. und streptok., 2 Mal ein den Friedländer'schen Pneumoniekokken ähnliches Mikrobion, 1 Mal in einem Abscess in der Nähe des Afters eine Stäbchenart des Bac. pyogenes fœtidus, 2 Mal einen Staphyl. cereus albus und 1 Mal Staph. cereus flavus.

Die drei Arten des Staphylokokkus — der alb. und flavus sind mit denen Rosenbach's identisch — sind bis auf die Farbe anscheinend gleichartig; wachsen diese drei unter Luftabschluss, z. B. im Gelatineröhrchen mit überstehender Oelschicht, so erscheinen alle drei weiss. Injicirt man Meerschweinchen 6—8 Teilstriche in die Jugularis und sterben die Tiere nicht zu schnell, so zeigen sich sehr charakteristische Veränderungen in den Nieren, bestehend in gelben, durch die Rinde in die Marksubstanz sich fortsetzenden keilförmigen Herden und in von roten Strichen eingefassten gelblichen Streifen der Marksubstanz. Das Mikroskop zeigt dann die geraden Harnkanälchen entweder vollgepropft mit Kokken oder comprimirt oder angefüllt mit aus Eiweifs bestehenden Cylindern. Geringe Mengen der Staphyl. unter die Haut von Meerschweinchen oder Kaninchen gespritzt, erzeugen einen Abscess.

Der Streptokokkus findet sich in Ketten von 3 bis über 30 Gliedern, hat ein langsames Wachstum und ist in seinen biologischen Eigenschaften dem Erysipelkokkus Fehleisen's identisch gefunden worden, während er von den Kettenkokken Krause's und Rosenbach's als verschieden angegeben wird; so starben nach Angabe der beiden letzten Autoren Mäuse, welche mit den minimsten Mengen unter die Rückenhaut geimpft waren. So erhielt Rosenbach nach Injection unter die Rückenhaut von Kaninchen Abscesse, während beides von Passet mit seinen Streptokokken nicht erreicht worden konnte, dagegen erzielte er bei 15 Kaninchen einen dem Erysipel gleichen Process.

Der den Pneumoniekokken Friedländer's ähnliche Mikroorganismus ist ein länglicher Kokkus: die Gelatineculturen sind denen des Friedländer'schen Mikrobions ähnlich. Die Kartoffelculturen indessen sehr verschieden. Während es Friedländer-Triebenius gelang, mit ihren Organismen Inhalationspneumonien zu erzeugen, versuchte Passet dieses bei 42 Mäusen vergeblich.

Der Bac. pyogen. fœtidus verbreitete, wenn er in Gelatine, auf Agar-Agar, auf Hammelserum oder Kartoffeln cultivirt wurde, einen üblen Geruch, während bei Züchtung in Milch dieser Geruch fehlte. Die Tierversuche ergaben kein klares Resultat.

Die Staph. cereus albus und flavus wächst als mattglänzender stearin- oder wachstropfenähnlicher Belag mit verdicktem unregelmäfsigem Rande. Mit beiden Arten wurden Tiere injicirt, welche sich jedoch refractär erwiesen. Sämmtliche Eiterorganismen erzeugten bei Impfung in sterilirte Milch Gerinnung derselben — Bei Untersuchungen von Luft, Leitungswasser, Erde, Staub, Milch, Sauerkraut gelang die Auffindung der Eitermikroben nicht, wohl aber wurde der Staphyl. p. aureus aus Haushaltungsspülwasser und der Staph. p. alb. aus altem rohem Rindfleisch gezüchtet. Die Lebensenergie der Mikroorganismen scheint eine bedeutende zu sein, da sowohl Antrocknen, wie Erhitzung auf 99° nicht immer tötete; um das Wachstum zu inhibiren, war für die Staphylokokken ein Zusatz von 20 Tropfen einer $2\frac{1}{2}$ proc. Carbollösung oder 100 Tropfen einer Salicylsäurelösung (1 : 300) oder 5 Tropfen einer 0,1 proc. Sublimatlösung auf 10 Grm. Nährgelatine erforderlich, während die Streptokokken 30—35 Tropfen einer $2\frac{1}{2}$ proc. oder 25 Tropfen einer 5 proc. Carbollösung, bez. 100 Tropfen einer Salicyllösung (1 : 100) oder 6 Tropfen Sublimat (0,1 : 100) benötigten. Gärtner.

---

1) **Biedert**, Die Behandlung der Pleuritis, mit besonderer Rücksicht auf vorzunehmende operative Eingriffe. Jahrb. f. Kinderh. XXII. S. 157. — 2) **Pott**, Die Behandlung der Pleuritis, mit besonderer Rücksicht auf vorzunehmende operative Eingriffe. Ebend. S. 213.

B. empfiehlt bei Pleuritis im Stadium der Hyperæmie trockene Schröpfköpfe. Sobald Reibegeräusche wahrnehmbar sind, soll der Thorax durch Einwickelungen mit dachziegelförmig übereinander liegenden, 6—8 Ctm. breiten Heftpflasterstreifen, die von beiden Seiten zu je $\frac{1}{3}$ ihrer Länge 2 Mal eingeschnitten werden, immobilisirt werden. Die Streifen sollen von der Wirbelsäule bis zum Sternum, stark anziehend, aufgeklebt werden, und zwar von der Achselhöhe bis an den Rippenrand. Ueber die Wirkung dieser Einwickelungen bei acuter fieberhafter exsudativer Pleuritis hat B. noch keine Erfahrungen. Hier erweist sich Kälte als besonders wirksam. Digitalis ist in dem früheren fieberhaften Stadium nur bei übermäfsig beschleunigtem und zugleich schwachem Puls angezeigt. — Nach Ueberschreiten der Fieberhöhe erwarte man zunächst Spontanresorption, die durch Vesicantien, Priessnitz'sche Einwickelungen besonders wirksam bei Kindern gefördert werden kann. Bei unkräftiger Herzaction Digitalis, die aber bei Kindern nicht so sicher wirkt, wie bei Erwachsenen. Scilla, Coffeïn sind bei Kindern ganz unzuverlässig. Fieberhafte Rückfälle nach erzielter Resorption werden durch Heftpflastereinwickelungen coupirt. Operative Eingriffe bei ausbleibender Resorption unternimmt B. erst nach Aufhören oder entschiedenem Nachlass des Fiebers (abgesehen von Indicatio vitalis), nicht vor Ablauf der 3. Woche. Andererseits rät B. aber auch, nicht länger als 6 Wochen zu warten wegen Gefahr der Lungencompression. Der Operation ist stets eine Probepunction vorauszuschicken. Ist das Exsudat serös, so wird es durch feinen Trokar und Aspiration

entfernt; bei eitrigem Exsudat kann bei Kindern ein Versuch mit der Punction Heilung zu erzielen, gemacht werden; wenn er missglückt, ist die Radicaloperation (Schnitt unter Spray in der hinteren Axillarlinie auf der Grenze zwischen Rücken und Seite an der 8. oder 9. Rippe) zu machen. Nach der Operation wird ein fingerdicker Drain eingeführt und ein aseptischer Verband angelegt, der gewechselt wird, so oft er durchfeuchtet ist. Spätere Ausspülungen der Pleurahöhle sind überflüssig.

2) P. empfiehlt, sobald die Probepunction das Vorhandensein eines eitrigen Ergusses zeigt, stets zu operiren. Durch die Punction kann zunächst, jedoch nur vorübergehend, der Eiter entfernt werden. Die Verfahren, welche auf Heberwirkung beruhen, sind den Aspirationsmethoden vorzuziehen. Dauernde Heilung des Empyems ist aber selbst durch mehrmalige Punctionen nie zu erreichen. Das Liegenlassen einer metallenen Trokarcanüle ist nicht unbedenklich. Behufs Radicaloperation ist stets die subperiostale Resection eines genügend grofsen Rippenstückes (1—2 Ctm. mindestens) auszuführen. Die intercostale Schnittoperation garantirt nicht die spontane Eiterentleerung während der ganzen Heilungsdauer. — Am zweckmäfsigsten resecirt man die 8. resp. 9. Rippe an der hinteren Thoraxwand oder wenigstens an der hinteren Axillarlinie. Ein antiseptischer Verband ist absolut nötig. Hochgradige Fiebererscheinungen contraindiciren die Operation nicht. Am 4.—5. Tage können die Kranken event. aufstehen. Das früheste Kindesalter giebt dieselben guten Resultate, wie die spätere Kindheit. — Seröse und serofibrinöse Exsudate punctire man nur im Notfalle. Grofse Schmierseifepflaster, die bis zur Hautrötung liegen bleiben, erweisen sich nützlich zur Beförderung der Resorption. Stadthagen.

G. **Günther**, Klinische Beiträge zur Localisation des Grofshirnmantels. Ztschr. f. klin. Med. IX. S. 1.

Vf. sucht an der Hand von 53 (verwertbaren) Beobachtungen von Läsionen des Hirnmantels den Nachweis zu führen, dass nur Herde innerhalb der motorischen Zone regelmäfsig Lähmungen machen, Herde aufserhalb dieser Zone aber nur dann Lähmungserscheinungen setzen, wenn die motorische Region auf dem Wege der Fernwirkung durch den Krankheitsherd mitbeeinträchtigt wird. Diese Bedingung wird gegeben durch die Gewaltsamkeit des Eingriffes, mit anderen Worten: je schwerer die eine Herderkrankung begleitenden Allgemeinerscheinungen sind, desto weiter erstreckt sich der Wirkungsbereich jeder Herderkrankung; wenn der Krankheitsherd in unmittelbarer Nachbarschaft der motorischen Region liegt, braucht der Insult weniger schwer zu sein, um dieselbe in Mitleidenschaft zu ziehen.

Von den 53 Fällen betrafen 14 die motorische Region (mit Einschluss der Broca'schen Windung); hiervon führten 13 zu Lähmungserscheinungen. In dem einen, welcher ohne Lähmung verlief, handelt es sich um einen alten Herd, der keinen Substanzverlust bedingt

hat. 9 Mal erstreckte sich die Erkrankung über alle 3 Territorien der motorischen Zone — in allen diesen hatte die Lähmung die Form der Hemiplegie. Die Hemiplegie war nur dann von vornherein complet, wenn aus der Beschaffenheit des Herdes zu schließen war, dass sogleich die ganze betroffene Partie zerstört worden war — und umgekehrt. Beschränkte sich die Erkrankung auf circumscripte Teile des motorischen Bezirks, so waren (in 2 von 4 Fällen) auch die Lähmungserscheinungen begrenzt.

Von 39 Beobachtungen, in welchen die Erkrankung ihren Sitz an irgend einer Stelle des nicht-motorischen Gebietes hatte, fehlten Lähmungserscheinungen in 23 (in 2 von diesen, in welchen Erweichungsprocesse die linke erste Schläfenwindung miteinbezogen, bestand sensorische Aphasie), in den 16 anderen wurden Lähmungserscheinungen beobachtet. Dieser Widerspruch erklärt sich, wie Vf. entwickelt, daraus, dass die Erkrankung in diesen 16 Fällen mit bedeutenden Allgemeinerscheinungen einsetzte oder ihren Sitz so nahe dem motorischen Felde hatte, dass ein weniger heftiger Insult das motorische Centrum indirect lähmen konnte.

Wenn auch unter den 23 nicht mit Lähmung einhergehenden Fällen einzelne durch schwere Allgemeinerscheinungen ausgezeichnet waren, so wurde nach dem Raisonnement des Vf.'s die motorische Region deshalb nicht geschädigt, weil der Herd zu weit von ihr entfernt lag, als dass er sie hätte in sein Wirkungsbereich ziehen können. — (Die Beobachtungen wurden im Städt. Allgem. Krankenhause zu Berlin gesammelt, die Sectionen sind von Friedländer ausgeführt.)

Oppenheim.

Donath, Ueber die Grenzen des Temperatursinnes im gesunden und kranken Zustande. Arch. f. Psych. etc. XV. S. 695.

Mit Hülfe besonders construirter Thermometer und nach eigener Methode bemüht sich Vf. bei einer Reihe von gesunden Individuen und bei Tabikern die Grenzen des Temperatursinns festzustellen, d. h. jene tiefsten und höchsten Temperaturen, welche nicht mehr als solche, sondern bereits als Schmerz empfunden werden. D. benutzte ein Kryalgimeter (Kälteschmerzmesser): ein Thermometer, dessen Quecksilbergefäſs aus einer in einer Ebene gewundenen Spirale besteht, von der sich senkrecht die Thermometerröhre erhebt mit der Scala von -18 bis $+34^{0}$ C. Zur Erzeugung von Kälte diente Aetherspray. Für den Wärmeschmerz wurde das Thermalgimeter gebraucht, ein von $+29-105^{0}$ C. reichendes Thermometer, dessen Gefäſs ungefähr die Gestalt eines längs der groſsen Axe halbirten Ellipsoids hat. Die ebene Fläche war bestimmt, der Haut anzuliegen. Das Gefäſs ist mit dünnem Platindraht umwickelt, welcher mittels Klemmschrauben zu den Leitungsdrähten von zwei Bunsen'schen Elementen führt. Durch diese gelang es leicht, den Platindraht zum Glühen zu bringen. — Auf Grund seiner sorgfältig angestellten Versuche gelangt Vf. zu folgenden Resultaten bei Gesunden: 1) Kälte- und Wärmeschmerz variiren nach den verschiedenen Hautstellen: ersterer zwischen $-11{,}4$ und $+2{,}8^{0}$ C.,

letzterer zwischen 36,3 und 52,6° C.; 2) besonders empfindlich gegen Kälteschmerz sind die Bauchhaut, die Dorsalfläche des Ellbogengelenks; die Vorderfläche des Rumpfes und die Oberextremität sind schmerzempfindlicher, als die Hinterfläche des Rumpfes und die Unterextremität; wenig empfindlich gegen Wärmeschmerz ist die Zungenspitze; besonders unempfindlich gegen Kälte- und Wärmeschmerz ist die Pulpa der Finger. — Die absolute Differenz für Kälte- und Wärmeschmerz an verschiedenen Hautstellen schwankt in weiten Grenzen: beim Kälteschmerz von 1,5—22,5° C., beim Wärmeschmerz von 2,0—31,0° C.

Bei tabischen Individuen sind Kälte- und Wärmeschmerz bedeutend herabgesetzt und zwar findet die stärkste Herabsetzung im Allgemeinen an den unteren Extremitäten, sodann am Rumpfe statt; seltener sind die oberen Extremitäten betroffen.

Ausführliche Tabellen dienen zur Erläuterung. Siemerling.

---

1) **P. Güterbock**, Beobachtungen und Untersuchungen über den Wundstarrkrampf. — Ueber den sog. Kopftetanus (Tetanus hydrophobicus, Edmund Rose). Arch. f. klin. Chir. XXX. Heft 4. — 2) **P. Wagner**, Beiträge zur Lehre vom Tetanus. Schmidt's Jahrb. CCIV. S. 135. — 3) **Reichert**, Tetanus traumaticus. Heilung durch blutige Dehnung der beiden N. ischiadici. Bayerisches ärztl. Int.-Bl. 1885, No. 5.

1) G. untersuchte und behandelte einen 31jährigen Mann, der sich 14 Tage vor der ersten Vorstellung oberhalb des rechten Augenbrauenbogens eine oberflächliche, frischvernähte, schnell geheilte Wunde zugezogen hatte. Es bestand bei der Aufnahme Trismus, eine vollkommene peripherische Facialisparalyse rechts, mit normaler elektrischer Reaction gegen beide Stromesarten (Remak). — Trotz zweckentsprechender Behandlung starb der Kranke im Laufe der 3. Woche. Am N. facialis (bis zu seinem Eintritt in den Canalis Fallop. verfolgt) und am Hirn (makroskopisch) nichts Abnormes. — Außer den von Bernhardt (Cbl. 1884, S. 492) beigebrachten Beobachtungen (mit Kirchhoff's Fall 11) konnte G. noch außer seinem 3 weitere Beobachtungen aus der Literatur (1 aus den Bartholomew Hosp. Reports 1874, 1 Fall von Kirchner und einen von Zsigmondy) beibringen, so dass zur Zeit 15 Mitteilungen über diese Abart des Tetanus vorliegen. 3 Mal handelte es sich dabei um sogenannten „Narbentetanus“; von 14 Fällen genasen 3. — Interessant ist, dass Tetanus nach Verletzungen im Bereiche der 12 Hirnnerven im Ganzen selten vorkommt. So werden im amerikanischen Kriegswerk unter 505 Tetanusfällen nur 21 als nach Kopf- oder Halsverletzungen entstanden erwähnt. — Die weiteren interessanten Bemerkungen Vf.'s s. im Orig.

2) Den bisher bekannten (15) Fällen von sog. „Kopftetanus“ fügt W. folgenden hinzu: Ein 42jähriger Mann hatte sich vor die Stirn geschossen. Die kreisrunde, erbsengroße Wunde saß etwas nach links, dicht unter der Glabella. Am 6. Tage nach der Ver-

wundung wird zum ersten Mal über leichten krampfartigen Schmerz in den Wangen geklagt: es zeigte sich eine deutliche, vorwiegend die Nasolabialäste betreffende linksseitige Facialislähmung. Weiterhin traten anfallsweise auftretende Kaumuskel- und Schlingmuskelkrämpfe auf, denen am 11. Tage sich respiratorische Krämpfe hinzugesellten. Tod am 12. Tage. — Schädel in der Gegend der Crista Galli durchbohrt; zwischen Dura und Schädel ein kleiner Bluterguss. In der Spitze der rechten Grofshirnhemisphäre, an der Verbindung der zweiten und dritten Stirnwindung am Uebergang der medialen und lateralen Fläche lag ein haselnussgrofser, die graue und weifse Substanz betreffender Erweichungsherd. Eitriger Katarrh der Stirn- und Nasenhöhlen; der N. facialis ohne Abnormität.

3) Ein 21jähriger Soldat war 11 Tage, nachdem ihm ein Pferd durch Biss in die linke Seite des Rückens eine Wunde beigebracht hatte, unter dem Auftreten eines epileptischen Anfalles mit nachfolgendem mehrstündigen Coma erkrankt. Aehnliche Anfälle zeigten sich nun auch weiterhin im Laufe der sich als Trismus und Tetanus darstellenden Krankheit. Die durch den andauernden Trismus beeinträchtigte Nahrungszufuhr, sowie überhandnehmende asphyktische Zustände liefsen als letztes Mittel die blutige Dehnung beider N. ischiad. angezeigt erscheinen. Unmittelbar nachher hörten alle drohenden Erscheinungen auf und der Kranke genas trotz intercurrirenden Wunderysipels und rückbleibender mäfsiger Parese des rechten Beines. Pat. war offenbar ein nervös nicht intacter, seit der Jugend (wie auch eine Schwester von ihm) zu Ohnmachten geneigter Mensch, daher die eigentümlichen, das Krankheitsbild zu einem für Tetanus sehr ungewöhnlichen stempelnden epileptiformen Anfälle. — Nach Vf. möge man centripetal und centrifugal möglichst ausgiebig dehnen. Bernhardt.

O. Liebreich, Die Behandlung der Syphilis mit mercuriellen Injectionen. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. 1884. S. 399.

Das für die subcutane Injection bei Syphilis mit Vorliebe benutzte Sublimat hat den Nachteil, dass es local leicht chemische Verbindungen eingeht. Seine Zersetzung beginnt bereits in der Nadel der Injectionsspritze, indem eine merkliche Umlagerung zwischen Eisen und Sublimat in Eisenchlorid und Quecksilber stattfindet, worauf die auffallend schnelle Abnutzung der Nadel beruht. Sodann geht bekanntlich das Sublimat mit Eiweiss eine Verbindung ein, welche bisweilen im Unterhautbindegewebe als starke Coagulation auftritt und zu heftigen Reizerscheinungen führen kann. Trotzdem entfaltet das Mercurbichlorid bei subcutaner Injection eine schnellere und sicherere Wirkung als vom Magen aus. Die Qualität derselben ist in beiden Fällen die gleiche; bei Intoxitation treten übereinstimmend zuerst Darmerscheinungen (blutige Diarrhöen) auf. Man kann hieraus wohl schliefsen, dass auch bei der internen Anwendung die Darmerkrankung nicht als locale Reizung der Schleimhaut aufzufassen ist, sondern durch das resorbirte und dann

vom Darm ausgeschiedene Quecksilber bedingt wird. Die Tatsache, dass der von Sublimat und Eiweiss gebildete weisse Niederschlag in Kochsalzsolution löslich ist, hat man dahin zu verwerten gesucht, dass man der Injectionsflüssigkeit Chlornatrium zusetzte; indess einmal kann dieser Zusatz wegen der reizenden Eigenschaften des Kochsalzes immer nur ein sehr geringer sein, dann aber dürfte auch die Doppelverbindung, welche Sublimat mit Kochsalz eingeht, in Lösung kaum existiren; es wird daher der Nutzen der gleichzeitigen Injection beider Stoffe bedeutend abgeschwächt, weil das Kochsalz schneller resorbirt wird. — In dem Bestreben nun, eine Substanz zu ermitteln, welche local einen möglichst geringen Reiz hervorbringt und vor Allem keine chemischen Umlagerungen erfährt, fand L. am geeignetsten die Quecksilber-Amidverbindungen der fetten Säuren und als einfachstes Präparat das Quecksilberformamid, welches durch Auflösen frisch gefällten, reinen Quecksilberoxyds in wässerigem Formamid (1 : 100) dargestellt wird. Dasselbe hat im Gegensatz zum Sublimat folgende wichtigen Eigenschaften: es giebt mit Eiweiss keinen Niederschlag, durch alkalische Flüssigkeiten, wie Natronhydrat, wird kein Quecksilberoxyd niedergeschlagen und die Reaction ist schwach alkalisch.

Bei der praktischen Anwendung des Präparates fand L., dass es dieselbe, anscheinend aber schneller eintretende Wirkung hat, wie das Sublimat; schon nach der ersten Injection ist fast stets ein Effect zu constatiren. Dagegen zeigt sich, wie beim Sublimat, nach einem anfänglich schnellen Schwinden der Symptome eine Retardation, welche auch durch Verdoppelung der Dosen nicht zu überwinden ist. Es lässt sich dies beim Sublimat vielleicht dadurch erklären, dass dasselbe im Organismus durch Bildung von Quecksilberalbuminat zur Ruhe kommt; es fehlt an Chlornatrium, welches das Albuminat löst. Dafür spricht, dass in der Tat die Injection bei der gleichzeitigen Verabreichung größerer Quantitäten von Salz mit der Nahrung an Wirksamkeit zunimmt. Bei Quecksilberformamid würde wahrscheinlich statt Kochsalz Salmiak zum Ziele führen. Zuweilen übrigens zeigt auch das Formamid eine untergeordnete Wirkung gegenüber der Inunctionscur, wie andererseits ja auch das Umgekehrte vorkommt. Recidive sind ebensowenig ausgeschlossen wie bei anderen Quecksilberpräparaten. H. Müller.

L. Kleinwächter, Ueber Dysmenorrhœa membranacea. Wiener Klinik. 1885. II. Heft.

Nachdem Vf. darauf hingewiesen, dass Morgagni der erste gewesen, der periodischen Abgang von Membranen aus dem Uterus beobachtete, dass es aber den Forschern unseres Jahrhunderts vorbehalten gewesen, das eigentliche Wesen der Dysmenorrhœa membranacea klinisch und pathologisch-anatomisch aufzudecken, geht er zur Beschreibung der periodisch abgehenden Membranen über, mit Rücksicht auf ihr makroskopisches und miskrokopisches Verhalten. Es sind das Membranen von im Mittel 45—48 Mm. Länge, 26 Mm.

Breite und durchschnittlich 1—2 Mm. Dicke, mit fetziger rauher Oberfläche und glatter, von zarten Furchen durchzogener Innenfläche. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass diese Membranen eigentliche Uterusschleimhäute sind, dass das Stützgewebe der Membran eine Bindesubstanz ist, die Zellen, Drüsenkanäle und Gefäfse einschliefst, und in dem das die Drüsen und Gefäfse einschliefsende Interglandulargewebe liegt. Uterusdrüsen trifft man an.

Auf der Innenfläche findet man Cylinderepithel, das sich continuirlich auf die Drüsen fortsetzt. Hausmann sah denselben Flimmerhaare aufsitzen. Arterien und Venen finden sich in der Mitte der Membranen nur spärlich, dahingegen liegt dicht unter der Epitheloberfläche ein Netz stark gefüllter erweiterter Capillaren. Aufser dieser eigentlichen dysmenorrhoischen Membran gehen bisweilen Membranen ab, deren Grundgewebe aus Fibrin besteht, in welches rote und weisse Blutkörperchen und Fetzen der Uterusmukosa eingeschlossen sind. Eine dritte Art von Membran endlich beschreibt Hoggan, die in ihrem oberen Ende der exfoliirten Uterusmukosa entspricht, in ihrem anderen transparenten Ende aus der Vagina stammt, und nur eine Abhebung der oberflächlichen Scheidenpartieen darstellt, die Plattenepithel trägt.

Ueber die Zeit der Abhebung besteht noch Streitigkeit, jedoch ist die vorherrschendere Ansicht, dass die Ablösung der Membran mit dem Eintritt der Menstrualblutung und durch diese erfolge.

Bezüglich der Aetiologie wird ausgeführt, dass die Einen dieselbe für eine Teilerscheinung einer Allgemeinerkrankung halten, Cohnstein; andere erblicken in ihr eine Folge von pathologischen Processen im Genitalapparat, Beigel; wieder andere halten das Leiden für ein im wesentlichen idiopathisches. Immerhin ist das Leiden entschieden ein seltenes.

Je nachdem die Erkrankung für sich allein besteht oder mit anderweitigen Erkrankungen des Uterus complicirt ist, verläuft die Menstruation verschieden. Im ersten Falle erfolgt in regelmäfsigen periodischen Zeiträumen die Ausstofsung der Membranen und hinterher verläuft die Menstruation normal. Die Ausstofsung geht mit wehenartigen Schmerzen einher. Besteht aber zugleich eine anderweite Erkrankung, Fibrom, Lageveränderung, Elongation des Collums u. s. f., so ist meist die Erkrankung schwerer, auch in der intermenstruellen Zeit sind die Trägerinnen nicht frei von Schmerzen, der Abgang von Fetzen erfolgt auch während derselben.

Die Erkrankung ist meist eine chronische, die nicht unbedingt Sterilität zur Folge hat, meist aber erst, therapeutischen Mafsnahmen trotzend, mit dem Climacterium ihren Abschluss findet.

Die Diagnose ist meist leicht, in den schwierigen Fällen muss das Mikroskop dieselbe sicher stellen.

Die Prognose ist quoad valetudinem eine ziemlich ungünstige, quoad vitam jedoch günstig.

Gegen das Leiden ist eine grofse Zahl von Mitteln angewandt worden, die teils lindern, teils heilen sollten. Letzteres kann man keinem Mittel nachrühmen; zwecks des erstern werden Narcotica empfohlen.

Vf. machte einmal eine Auskratzung des Uterus 7 Tage vor der erwarteten Menstruation; dieselbe verlief dann leichter. Ob dauernder Erfolg hiervon zu erwarten, lässt Vf. dahingestellt. Die Castration wird unter den event. vorzunehmenden operativen Eingriffen aufgeführt. A. Martin.

E. v. Hofmann, Weiteres über den Effect Schultze'scher Schwingungen und analoger Vorgänge. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 16.

Vf. erforschte den Einfluss Schultze'scher Schwingungen an einer vollkommen frischen, 43 Ctm. langen, männlichen Frucht von normaler Entwickelung, die er dem Uterus einer im 8. Schwangerschaftsmonat im Blutsturz verstorbenen Schwindsüchtigen entnommen hatte. Es wurde an dem Kinde die Luftröhre im oberen Teile eröffnet und durch die Wunde ein rechtwinkelig gebogenes Glasrohr bis unter das Niveau der oberen Brustapertur eingeführt; der eine Glasschenkel blieb aus der Wunde hervorragend, die letztere ward vernäht. Es wurden jetzt 12 Schultze-Schauta'sche Schwingungen vorgenommen, ohne dass dabei ein saugendes Geräusch, ein Hervortreten von Flüssigkeit aus der Rohrmündung wahrzunehmen waren. Nach dem Herausziehen des Rohrs fand man an der Innenwand seines intra-trachealen Schenkels einen geringen Belag von Fruchtwasser. Lungen und Herz zeigten zahlreiche punktförmige Ekchymosen, erstere keine Spur von Luftgehalt. Die Bronchien enthielten eine geringe Menge Fruchtwasser, doch konnte man Lungenteilchen leicht aufblasen. Der Magen enthielt Schleim, aber keine Luft. Es war demnach anzunehmen, dass überhaupt keine aspiratorische Erweiterung des Brustraums zu Wege gebracht war. Die Unreife des zum Experimente verwandten Kindes kann nicht für jenes negative Versuchs-Ergebniss verantwortlich gemacht werden, denn sogar vor der 28. bis 30. Woche geborene Früchte, wenn sie, was in 23,5pCt. der Fälle geschieht, lebend zur Welt kommen, zeigen in in der Regel lufthaltige Lungen, ja es sind wiederholt Früchte aus der 27.—29. Woche am Leben erhalten worden, trotz der Weichheit des Thorax und der Schwäche der mangelhaft entwickelten Muskulatur. Wenn trotzdem durch die Schultze'schen Schwingungen so oft keine Lufterfüllung der Lungen bewirkt wurde, so kann dies in manchen Fällen (nicht im obigen) in der Todtenstarre oder auch in der Fäulniss-Erschlaffung der Muskeln begründet sein. Vor allem aber muss man an verhältnissmäfsig hohe Widerstände denken, die das Zustandekommen der Aspiration vereiteln, so dass sich die durch die künstliche Respiration bewirkten Druckunterschiede durch bloſse Verschiebungen der betreffenden Organe, welche sich übrigens auch manometrisch Kund geben, ausgleichen. Solche bei Neugeborenen im Gegensatz zur Wiederbelebung Erwachsener sich geltend machenden Hindernisse sind zunächst das Haften der feuchten Alveolar-Wände der atelectischen Lunge an einander, dann die gröſsere Elasticität der Lungen Neugeborener, die sogar zu völliger Atelectase bei Kindern, welche einige Zeit nach der Geburt geatmet, zu-

rückführen kann. Dann ist das von Erwachsenen wesentlich abweichende Verhalten des Thorax Neugeborener zu berücksichtigen. Letzterer hat nach B. Schultze sein elastisches Gleichgewicht in vollkommener Exspirationsstellung, Bernstein constatirte, dass bei tot mit atelectatischen Lungen geborenen Früchten die Eröffnung des Thorax nicht zum Lufteintritt in den Pleuraraum führt; und L. Hermann beobachtete an Leichen von Kindern, die eine Stunde bis 8 Tage post partum kräftig geatmet hatten, dass, wenn vor Eröffnung des Thorax die Luftröhre unterbunden wurde, sich die Thoraxwand von der Lungenoberfläche nicht entfernte. Wird eben schon hierdurch die Luftaufblähung der Lungen Neugeborener bei künstlicher Respiration erschwert, so noch besonders bei Schlaffheit der Trachea, Verlegungen der Luftwege u. dgl. Wenn also schon auf diesem Wege nur schwer ein den diagnostischen Wert der Lungen-Probe beeinträchtigender Befund veranlasst werden kann, wie viel weniger ist dies gar noch von zufälligen Compressionen und Expressionen des Thorax zu gewärtigen, wie solche bei heimlichen Entbindungen und nachträglichen Manipulationen mit der Kindesleiche vorkommen können. Falk.

J. Rosenthal, Ueber die Messung der Kohlensäure in der Zimmerluft. Sitzgsb. d. phys.-med. Sec. zu Erlangen 1884.

R. empfiehlt hierzu einen Apparat, welcher gestattet, die Volumverminderung der Luft nach Absorption der in ihr enthaltenen Kohlensäure direct abzulesen, resp. die Druckverminderung, welche eintritt, wenn die Luft denselben Raum einnimmt, wie vor der Absorption. Der Apparat befindet sich am Ende des Versuches wieder in der Anfangsstellung, sodass man die Bestimmung leicht wiederholen kann. E. Salkowski.

L. Brieger, Ueber basische Producte (Ptomaine) aus menschlichen Leichen. Ber. d. d. chem. G. XVII. S. 2741.

Aus den inneren Organen von menschlichen Leichen, welche 24—48 Stunden in kühlen Kellerräumen gelegen hatten, konnte B. durch Ausziehen mit salzsäurehaltigem Wasser Cholin (Trimethyloxæthylammoniumhydrat) in Form des Platin- und Goldsalzes darstellen. Bei fortschreitender Fäulniss scheinen sich auch giftigere Producte zu bilden: so wurde einmal ein Auszug erhalten, der bei Kaninchen und Meerschweinchen subcutan dem Muscarin ähnliche Wirkung zeigte. — Ob in der Tat Muscarin vorlag, wie es nach dem Platingehalt des Platinsalzes schien, soll weiterhin festgestellt werden. E. Salkowski.

O. Nasse, Ueber Synthesen im tierischen Organismus. Biol. Cbl. IV. S. 665.

N. gelang es aufserhalb des Organismus durch Vermittelung eines Fermentes eine Synthese von Aetherschwefelsäure herbeizuführen. Wenn man Arbutin in verdünnter wässriger Lösung von Natriumsulfat mit Emulsin digerirt, nach einiger Zeit die Wirkung des Ferments durch Erhitzen unterbricht und die Schwefelsäure durch Chlorbaryum entfernt, so enthält das Filtrat Aetherschwefelsäure, die nur Hydrochinonschwefelsäure sein kann, entstanden aus dem bei der Spaltung des Arbutins freiwerdenden Hydrochinon. E. Salkowski.

Verneuil (Hôpital de la Pitié), Traitement des kystes hydatiques du foie. Gaz. des hôpt. 1885, No. 5.

Anknüpfend an einen klinischen, übrigens noch nicht zum Abschluss gelangten Fall, beschreibt Vf. die von ihm bei der Operation des Leber-Echinokokkus gebrauchte

Methode. Nachdem durch einen genügend starken Trokar der Inhalt des Sackes geleert, wird durch die Punctionsöffnung ein elastischer Katheter eingeschoben. Dieser bleibt einige Tage liegen: er erregt nicht nur adhäsive Bauchfellentzündung, sondern bedingt durch entzündliche Reizung auch die Loslösung der Membran des Sackes. Sollte deren Abstofsung nach aufsen später Schwierigkeiten machen, so kann die Punctionsstelle nachträglich erweitert werden. P. Güterbock.

Ed. Pietrzikowski, Beiträge zur Kropfexstirpation nebst Beiträgen zur Cachexia strumipriva. Prager med. Wochenschr. 1884. No. 48ff.; 1885. No 1 u. 2

Im Anschluss an eine frühere Mitteilung, betreffend 10 in den Jahren 1879—81 in der Gussenbauer'schen Klinik zu Prag exstirpirten Strumafällen berichtet Vf. über 11 weitere derartige Operationen, von denen die letzte Ende Juli 1884 Statt hatte, unter Beibringung der ausführlichen Krankengeschichten. Im Ganzen handelt es sich mithin um 21 Kropfexstirpationen, darunter 11 partielle, 10 totale. Von 3 dieser Operirten (2 partielle und 1 totale) liegen keine neueren Nachrichten vor, von den übrigen lauten dieselben bei den 9 partiellen günstig, nur dass bei 1 Operirten ein kleines Recidiv stattgefunden. Was die totalen Kropfexstirpationen betrifft, so boten 6 von den 9 einschlägigen Fällen auffallende Besserung aller Beschwerden, die übrigen 3 dagegen die Zeichen der von Kocher beschriebenen eigentümlichen Cachexie. Es waren dies alles Patienten noch in der Wachstumsperiode vor dem 20. Lebensjahr, nämlich ein 9jähriger Knabe und 2 Mädchen von 10 bezw. 17 Jahren. Bei 2 dieser Kranken traten im Anschluss an die Operation Läsionen im Bereiche des Recurrens auf, und in einer längeren epikritischen Auseinandersetzung schliefst sich Vf. der von Baumgärtner gegebenen, die Erkrankung eben dieses Nerven zum Ausgang nehmenden Theorie der Cachexia strumipriva im Wesentlichen an. — Zu bemerken ist noch, dass während die ersten Fälle streng unter Lister'schen Cautelen operirt und nachbehandelt wurden, bei den letzten 9 Patienten der Sublimatverband (nach Schede) angewandt wurde. P. Güterbock.

Delstanche (fils), Sur la thérapeutique du catarrhe sec de l'oreille moyenne (sclérose). Annales des mal. de l'or. etc. 1884, No. 6.

Gegen den chronischen Mittelohrkatarrh resp. die Sklerose der Paukenhöhlenschleimhaut empfiehlt D. die Application des Jodoforms mittels Bougie durch die Tuba Eustach. und ganz besonders die Luftverdünnung im äufseren Gehörgang, wie sie bereits von Lucæ, Politzer u. A. angewendet worden ist. D. bedient sich dazu eines Siegle'schen Ohrtrichters, der mit einem besonderen, von D. construirten Apparat zur Verdünnung der Luft versehen ist (s. die Abbildung im Orig.) Schwabach.

H. Engel, Infectious sore throat. Philadelphia med. Times 1884, 27. Dec.

Während die einen Autoren acute Tonsillitis und Diphtheritis auf dieselbe Ursache zurückführen, halten andere diese beiden Krankheiten für vollkommen verschieden. Vf. meint nun, dass beide Ansichten richtig wären, weil die acute Tonsillitis sowohl eine einfache katarrhalische, als auch eine infectiöse sein könne. Klinisch unterscheiden sich diese beide Formen durch folgende Merkmale: In der ersten ist Abscessbildung etwas sehr gewöhnliches, bei der zweiten kommt dieselbe niemals vor; auch ist bei der letzteren die Schleimhaut immer weit dunkler gerötet. Auch die Zunge zeigt ein verschiedenes Aussehen. Während dieselbe anfangs in beiden Processen dick belegt ist, nimmt sie späterhin bei der katarrhalischen Form ihr normales Aussehen wieder an, während sie bei der infectiösen Erkrankung dieselbe Röte, wie der Rachen, zeigt, oft auch wie bei Scharlach ein himbeerartiges trockenes Aussehen hat. Aufserdem ist auch der Kranke vom Anfange der Erkrankung an sehr schwach und hinfällig und auch häufig mit rheumatischen Affectionen und Eruptionen auf der Haut behaftet. So war in einem Falle der ganze Oberkörper mit einem tiefroten Ausschlag bedeckt, noch dunkler als bei Scarlatina und auf diesem zahlreiche Knötchen, ähnlich den Masern. Das Gesicht war frei von Papeln, doch ebenso dunkelrot, wie die Handteller, während der Handrücken normale Farbe hatte. Dass es sich in diesen Fällen

nicht um einen verborgenen Diphtheritisherd gehandelt hat, bewies in 2 darauf hin untersuchten Fällen die rhinoskopische Untersuchung. Die Untersuchung des Urins auf Eiweifs fand nicht genügend oft statt, so dass Vf. keinen bestimmten Schluss zieht. Die Behandlung der infectiösen Form beginnt gewöhnlich mit einem Brechmittel; die Diät in den ersten 3 Tagen ist eine sehr strenge, alsdann wird flüssige, leicht verdauliche Nahrung gereicht und feste erst, wenn die Pharynxbeschwerden verschwunden sind. Als Gurgelwasser wird ein Gargarisma aus Acid. salicyl., Carbol, Natr. biborac., Glycerin und Aq. dest. gereicht, während intern Chinin mit Tinct. ferr. chlorat. verordnet wird. W. Lublinski.

v. Maschka, Ein Fall hochgradigster Stenose des Ostium arteriæ pulmonalis. Prager Ztschr. f. Heilk. V. S. 393.

Ein seit früher Jugend an Cyanose, Dyspnoe, Herzklopfen, kolbiger Auftreibung der Nagelglieder der Finger leidender Knabe hatte eine mäfsige Verbreiterung des Herzens nach rechts, starke Ausdehnung der Halsvenen, ein systolisches Geräusch oberhalb der Herzbasis. Nach dem im 15. Lebensjahre an acuter Miliartuberculose der Lungen und des Gehirns erfolgten Tode ergab die Autopsie: eine hochgradige Stenose der dünnwandigen, verkümmerten Lungenarterie, am stärksten ausgeprägt am Ostium (hier nur für die feinste anatomische Sonde durchgängig) und sich bis über die Teilung des Gefäfses hinaus erstreckend; eine Transposition der Gefäfse in der Art, dass die Lungenarterie aus dem linken, erweiterten und hypertrophischen, die Aorta dagegen aus dem rechten, dünnwandigen und verkümmerten Ventrikel entspringt. Beide Vorkammern communiciren durch das weit offen stehende Foramen ovale, beide Ventrikel durch eine grofse Oeffnung im Septum; vom Ductus Botalli ist keine Spur vorhanden und als Hauptwege des collateralen Kreislaufes dürften die erweitert gefundenen Bronchialarterien anzusehen sei. — Bemerkenswert ist der auch in diesem Falle constatirte Zusammenhang von Stenose der Pulmonalarterie mit Tuberculose der Lungen (und des Gehirns). Perl.

Koubassoff, Passage des microbes pathogènes de la mère au fœtus. Compt rend. 1885. No. 6.

Bravell constatirte 1858 und Davaine 1867, dass das Blut der Embryonen milzbrandiger Mütter keine Bacillen enthielte. Arloing, Cornevin und Thomas 1882 zeigten, dass ein Uebertritt von der Mutter auf den Fötus möglich sei. Strauss und Chamberlan 1882 fanden bei einigen Früchten Milzbrandbacillen, bei anderen nicht. K. unterzog in dem Laboratorium Pasteur's diese Frage einer erneuten Untersuchung und fand in allen Organen aller 15 Früchte von 5 an Milzbrand gestorbenen Meerschweinchen Milzbrandbacillen. Der Nachweis der Mikroorganismen wurde sowohl — nach geschehener einfacher oder doppelter Färbung — durch das Mikroskop, als auch durch Culturen geliefert. Die Verteilung der Bacillen war bei den einzelnen Embryonen eine verschiedene; bei dem einen war das Gehirn, bei dem anderen die Leber u. s. w. bakterienreicher. Auch in den Placenten, den Amnios- und Bauchfellflüssigkeiten war Milzbrand nachzuweisen. Im Blute der gröfseren Blutgefäfse waren die Mikroorganismen selten, und mag dieses der Grund sein, dass die ersten Forscher den Milzbrand beim Fötus leugneten. Gärtner.

Hüllmann, Bäder von Kali hypermanganicum. Arch. f. Kinderheilk. VI. S. 178.

H. empfiehlt Vollbäder aus Lösungen von übermangansaurem Kali (1 Grm. auf einen Eimer Wasser) als sehr wirksam gegen skrophulöse Exantheme, bei Prurigo, Ekzem und Intertrigo, ferner, um Ansteckung zu verhüten, während der Desquamationsperiode nach Masern, Scharlach und Varicellen. Stadthagen.

Vulpian, Tabes dorsal. — Accès de douleurs thoraciques, précordiales, à forme d'angine de poitrine. Crises gastriques très violentes. Revue de méd. 1885, No. 1.

Ein 29jähriger Coiffeur erkrankt plötzlich an heftigen gastrischen Störungen mit galligem Erbrechen, Diarrhöen, lebhaften Schmerzen im Epigastrium, Schwäche der

linken untei n Extremität. Die Anfälle gingen in einigen Stunden vorüber. Häufige Recidive im Verlaufe von 4 Jahren. Zu dieser Zeit trat er in V.'s Behandlung. — Hier wurden beobachtet: Häufige gastrische Krisen von dem eben beschriebenen Charakter und Anfälle von Angina pectoris, wenige Minuten andauernd. Es fand sich eine Schwäche der oberen und unteren Extremität links und der rechten unteren Extremität mit heftigen lancinirenden Schmerzen in den unteren. Leichte Störungen der Sensibilität links. Zuweilen Doppelsehen. Reflex von der Patellarsehne rechts normal, links stark herabgesetzt, häufig nicht nachweisbar. Kein Romberg'sches Symptom; kein Verlust des Muskelgefühls. — Tod an Phthisis pulmonum.

Die Untersuchung des Rückenmarks ergab mit bloſsem Auge nichts Abnormes. — Die mikroskopische Untersuchung lieſs in den Hintersträngen, rechts weniger, als links, in der vorderen Gegend derselben, auſserhalb der zarten Stränge, einzelne circumscripte sklerotische Herde erkennen mit Vermehrung der Neuroglia und Schwund der Nervenfasern. Solche Herde fanden sich im Halsmark und im unteren Dorsal- und oberen Lendenmark. — Die Diagnose „beginnende Tabes dorsalis" war durch die Section bestätigt. — Bemerkenswert ist in diesem Falle, dass die Tabes ihren Ursprung nicht, wie gewöhnlich angenommen, in den hinteren zwei Dritteln der Hinterstränge genommen hat, sondern im vorderen Abschnitt derselben localisirt war. Siemerling.

Demange, Contribution à l'étude des lésions scléreuses des vaisseaux spinaux. Scléroses périvasculaires et hémorrhagies miliaires de la moelle épinière. Revue de méd. 1885, No. 1.

Bei allgemeiner Atheromatose der Gefäſse können auch die kleinen Gefäſse der weiſsen Substanz des Rückenmarks erkranken in Form einer Endarteriitis und Periarteriitis gewöhnlich mit Erweiterung des Lumens. In unmittelbarer Umgebung des afficirten Gefäſses entstehen dann circumscripte sklerotische Herde, oder die erkrankten Gefäſse geben durch Zerreiſsung Veranlassung zu miliaren Hæmorrhagieen in der Nachbarschaft. Durch den krankhaften Process wird klinisch ein Symptomencomplex analog dem der Seitenstrangsklerose hervorgerufen. — In den beiden vom Vf. mitgeteilten Fällen war das Hauptsymptom eine allmählich fortschreitende spastische Lähmung der unteren Extremitäten mit permanenter Contractur derselben. Das Kniephänomen war in einem Falle normal, im anderen gesteigert Sensibilitätsstörungen bestanden nicht. Siemerling.

James Ross, A case of multiple tubercular tumours one of which was situated in the left crus cerebri and caused paralysis of the third nerve of that side, while another was situated in the spinal membranes of the left side, on a level with the junction of the cervical dorsal regions, and produced paralysis of the motor and sensory branches derived from the seventh and eigth cervical and first dorsal nerve-roots. Brain 1885, Jan., S. 501.

Eine 24jährige Frau, die schon wiederholentlich an tuberculösen Knochen und Gelenkaffectionen gelitten, erkrankt unter allgemeinen Cerebralerscheinungen, in deren Geleit eine linksseitige Oculomotoriuslähmung, sowie eine Lähmung der linken Oberextremität auftritt. Mit der Lähmung verbindet sich Atrophie der kleinen Handmuskeln, sowie der Flexoren und Extensoren am linken Unterarm, nur der Supinator longus ist frei; in den atrophischen Gebieten wird partielle Entartungsreaction constatirt. An der Ulnarseite des linken Oberarms, Unterarms, sowie im ulnaren Gebiet der Hand besteht Anæsthesie. Auch an den unteren Extremitäten tritt eine diffuse Atrophie hervor. Ueber die Motilitätsverhältnisse, die Sehnenphänomene an den rechten Extremitäten ist kein klares Urteil zu gewinnen wegen der Folgezustände der früheren Gelenkaffectionen.

Auf Grund dieses Befundes diagnostirte Vf., dass getrennte Krankheitsherde vorhanden sein müssten, von denen der eine an der Austrittsstelle des linken Oculomotorius, der andere im Bereiche der Wurzeln des 7. und 8. Cervical- und ersten Dorsalnerven und andere in der Lendenanschwellung ihren Sitz haben müssten. — Die Autopsie lieferte eine fast vollkommene Bestätigung der Diagnose, indem sie den in der Ueberschrift bezeichneten Befund ergab. Oppenheim.

E. Voigt, Ueber Complication von Herpes zoster occipito-collaris mit schwerer peripherer gleichzeitiger Facialisparalyse. Petersburger med. Wochenschr. 1884, No. 45.

Bei einem Arbeiter, der häufigen Erkältungen ausgesetzt war, trat 2 Tage nach dem Ausbruche eines linksseitigen Zoster occipito-collaris vollständige Facialisparalyse derselben Seite mit charakteristischem Ablauf der elektrischen Symptome ein. Es bestand Lagophthalmus ohne Ektropion, pappiger Geschmack auf der linken Zungenhälfte und linksseitige Gehörsstörung; das Velum palatinum deviirte nicht, Sprache gut, keine Schlingbeschwerden. Im Bereiche des Zosters war teils relative Analgesie, teils, wo die Efflorescenzen frischer zu sein scheinen, Hyperæsthesie und Hyperalgesie vorhanden. Die Erkrankung des Facialis war demnach an die Stelle zwischen dem Abgange des N. petrosus superf. maj. und stapedius innerhalb des Canalis Fallopii zu verlegen. — Da neuerdings die Beobachtungen von Curschmann und Eisenlohr, Dubler, Lesser erwiesen haben, dass der Zoster nicht notwendig an Erkrankungen des Spinalganglion gebunden ist, sondern auch von localen Affectionen sensibler Nerven abhängen kann, so meint Vf., dass es sich auch in diesem Falle von Combination des Zosters mit Facialislähmung um eine neuritische Erkrankung benachbarter Nerven verschiedener Function auf refrigeratorischer Basis gehandelt haben dürfte. H. Müller.

M. Christine, Report of a case of accidental hemorrhage complicated with rigid os, resulting in the death of mother and child. Philadelphia medical Times 1884, No. 445.

Bei einer im 7. Monat Schwangeren traten Blutungen von grofser Heftigkeit auf. Das Orif. ext. war knorplig hart und nur mit Mühe gelang es, einen Zeigefinger soweit durchzuführen, dass die Diagnose gestellt werden konnte, dass es sich nicht um Placenta prævia handelte. Anfangs wurde durch einen, später mit zwei Fingern während mehrerer Stunden der Cervicalkanal tamponirt. Wattetampons hatten keine Wirkung. Nach Einlegung eines Wattetampons, der mit einer T-Binde fixirt wurde, auf den man vor der Einlegung Belladonnasalbe gestrichen hatte, die gegen das Orif. ext. sich legte und nach Heifswasser-Irrigationen erweiterte sich nach und nach der Cervicalkanal derart, dass die Zange angelegt und der Kopf auf den Beckenboden gezogen werden konnte. Anfangs contrahirte sich der Muttermund fest um die Zange. Die definitive Austreibung des toten Kindes blieb der Natur überlassen. Die Nachgeburt kam von selbst. Dieselbe war, wie die Besichtigung ergab, vorzeitig zu zwei Drittteilen abgelöst. Die Blutung erfolgte aus der uterinen und der placentaren Fläche, auf welchen Umstand der Tod des Kindes in utero zurückgeführt wird. 2 Stunden nach der Geburt des Kindes starb die Mutter an Collaps. A. Martin.

Leopold, Zwei weitere glückliche Kaiserschnitte mit Uterusnaht nach Unterminirung der Serosa und Resection der Muscularis. Arch. f. Gyn. XXIV. S. 427.

In beiden Fällen war die Sectio cæsarea indicirt durch hochgradig enge Becken: im ersten handelte es sich um ein allgemein verengtes plattrachitisches Becken bei einer 23jährigen I para, bei welcher die Operation bei abgeflossenem Fruchtwasser und völlig erweitertem Muttermund ausgeführt wurde. Der zweite Fall betraf eine II para mit längsovalem kindlichen Becken, das in der Entwickelung ganz erheblich zurückgeblieben war. Die erste Geburt war mühsam mittels Perforation des nachfolgenden Kopfes beendet worden. In beiden Fällen wurde nach den Sänger'schen Vorschriften — Unterminirung der Serosa und Resection eines keilförmigen Stücks der Muscularis — operirt. Beide Operationen verliefen für Mütter und Kinder glücklich. Im ersten Falle war die Heilung durch Exsudatbildung verzögert. — L. will in weiteren Fällen von der Resection ganz absehen, da es fraglich ist, ob Frauen mit einer derartigen Uterusnarbe überhaupt wieder concipiren können, und da bei jedem neuen Kaiserschnitt nach wieder eingetretener Gravidität eine erneute Resection überhaupt nicht mehr möglich sein wird. W. Schülein.

J. Grasset, Sur l'action anesthésique cutanée du chlorhydrate de cocaine. Compt. rend. 1884, No. 25.

Cocain wirkt nicht nur anf Schleimhäute, sondern anch auf die Haut anæsthesirend. Werden beim Menschen 0,01 Cocain. hydrochloric. subcotan injicirt, so stellt sich nach Verlauf von 2—5 Minuten locale Anæsthesie ohne irgend welche Allgemeinwirkung ein. Diese cutane Anæsthesie dauert hinreichend lange, um eine Anzahl chirurgischer Operationen vornehmen zu können. Die Injection selbst ist schmerzlos; 3—4 Stunden nach der Injection wird die Stelle ein wenig schmerzhaft und gerötet, nm am folgenden Tage wieder vollkommen normal zu sein.

Werden 0,01—0,02 unter diejenige Stelle injicirt, welche man incidiren will, so kann 5—10 Minuten später die Operation begonnen werden. Luggaard.

Pellacani, Nuovi argomenti d'indagine medico-legale del meconio. Rivista sperimentale di freniatria e di medicina legale. Anno X. Fascicolo IV. S. 237.

P. glaubt, auf die Wichtigkeit mikroskopischer und spectraler Untersuchung des Mekoniums für die praktische Staatsarzneikunde hinweisen zu sollen. Letztere lässt bei Kindern, die noch nicht extra uterum geschluckt haben, Urobilinstreifen vermissen; das Mikroskop zeigt als einzig für das Kindspech charakteristische Gebilde kleine glänzende, den Farbstoff abgebende, hyaline Körperchen, die man nach den Ergebnissen der Eosinfärbung als epitheliale, einer „hornigen" Degeneration unterlegene Gebilde betrachten muss. Sie verschwinden allmählich nach der Geburt aus dem kindlichen Darmkanal, widerstehen aber andererseits der Fäulniss äufserst hartnäckig. Falk.

Eine literarische Ehrenpflicht.

Mahnruf an alle deutschen Collegen.

Die Gesammtheit der medicinischen Gelehrten, und vor Allen die deutschen ärztlichen Forscher stehen im Begriffe, sich einer kaum glaublichen, höchst bedenklichen Unterlassung schuldig zu machen, und ein schlechtes Licht auf die Intensität und Aufrichtigkeit ihres literarischen Bedürfnisses und Interesses zu werfen.

Da ich von der Ueberzeugung durchdrungen bin, dass die Unehre, welche auf uns zu fallen droht, in Wirklichkeit durchaus nicht verdient ist, sondern auf eine, an sich allerdings auch tadelnswerte Unkenntniss zurückzuführen ist, so bitte ich die geehrte Redaction dieses Blattes um die Erlaubniss, mich mit einigen aufklärenden Worten an den Kreis seiner Leser wenden zu dürfen.

Mit dem Jahre 1880 sind zwei medicinisch-literarische Unternehmen von geradezu unschätzbarem Werte in's Leben getreten.

Die eine davon ist unabhängig von der äufseren Beteiligung, und ein grofsartiges, bewunderungswürdiges Ehrendenkmal, ein Geschenk der amerikanischen Nation an die Gelehrten und Aerzte aller Völker. Unter dem bescheidenen Titel eines Cataloges der medicinischen Bibliothek des Kriegsministeriums in Washington ist in Wirklichkeit ein vollständiges Literaturverzeichniss aller Zeiten und Völker verborgen, welches alle Bücher, Monographieen, Journalartikel, die je über einen, mit Medicin irgend zusammenhängenden Gegenstand publicirt wurden, unter dem Namen des Gegenstandes und alle Schriften jedes Autors unter dem Autornamen anführt, wobei die Namen der Themata und Autoren promiscue alphabetisch angeordnet sind. Das ganze Werk, an welchem ein Bureau von 12—20 Arbeitern unter der Leitung von Dr. Billings seit mehr als 12 Jahren arbeitet, dürfte 18—22 Quartbände anfüllen, von denen bis jetzt 5 erschienen sind, jeder über 1000 Seiten stark. Die Aufzählung der Namen der Journale, Archive, und übrigen periodischen Organe, welche hierbei berücksichtigt sind, füllt allein 126 eng gedruckte Quartseiten.

Dieses unschätzbare Werk ist nicht käuflich, sondern wird von der amerikanischen Regierung allen öffentlichen Bibliotheken geschenkt. Aufserdem aber werden einzelne,

der amerikanischen Regierung bekannte Gelehrte und Aerzte, sowie ärztliche Bibliotheken damit beschenkt, und keine Bibliothek dürfte sich vergeblich mit der Bitte um dieses Werk nach Washington wenden.

Das zweite Unternehmen geht von demselben arbeitsfrohen Billings aus, welcher der eigentliche Schöpfer und Hauptbearbeiter des ersten ist.

Dieses zweite Unternehmen führt den Titel „Index Medicus“, und ist ganz in der Art des grofsen Cataloges angelegt, und eigentlich eine Fortsetzung desselben vom Abschluss der einzelnen Bände an; zugleich aber natürlich ein absolut vollständiges Verzeichniss der neuen medicinischen Literatur. Es erscheint in 12 Monatsheften und einem 13. Indexhefte alle Jahre, und ist mit keiner Publication um mehr als 2 Monate im Rückstande. Selbstverständlich sind alle theoretischen Fächer mit derselben Ausführlichkeit behandelt, wie die praktischen.

Mit dem Schlusshefte des vorigen Jahrganges nun wurde die Nachricht ausgegeben, dass der „Index Medicus“ mit dem Jahrgange 1884 zu erscheinen aufhöre — und zwar wegen Mangel an Abonnenten. Der Preis war ursprünglich, in der Hoffnung auf eine gewisse Abnehmerzahl, auf 3 Dollars im Jahre gesetzt, und musste später auf 6, zuletzt auf 10 Dollars im Jahre erhöht werden.

Durch die Nachricht von dem Aufhören dieses geradezu unentbehrlichen Literaturbehelfes erschreckt, frug ich brieflich bei dem mir persönlich bekannten Herrn Dr. Billings wegen der näheren Umstände an, und erfahre aus seinen Antworten die folgenden, beschämenden Tatsachen.

Die beiden Herausgeber, Dr. Billings und Dr. Fletcher, haben von jeher die enorme Arbeit, welche der „Index Medicus“ erfordert, ohne irgend eine Entschädigung, ganz unentgeltlich geleistet. Trotzdem hat der bisherige Verleger nie weniger, als 1000 Dollars im Jahre, an dem Unternehmen verloren.

Und die einfache Ursache davon ist: Der „Index Medicus“ hat in Frankreich 6, in Oesterreich 7, in Deutschland 9, in Italien 6, in England 34, und in den Vereinigten Staaten 320 Abonnenten. Hr. Dr. Billings meint, es seien eben auf der ganzen Erde nicht 500 Menschen, für die ein solches Werk wirkliches Bedürfniss wäre. Das kann doch nicht wirklich so sein!

Zum Teil veranlasst durch meine dringenden Vorstellungen, und durch meine Zusage, nach Kräften für das Gedeihen und die Verbreitung des „Index Medicus“ zu sorgen, bat der unermüdliche Billings, da der frühere Verleger gestorben ist, einen neuen Verleger zur Fortführung des Verlages vermocht, und es erscheint also im Jahre 1885 der „Index“, zunächst noch um den (an sich gar nicht übermäfsigen) Preis von 10 Dollars, bei einigem Gedeihen aber, schon vom nächsten Jahre an um einen sehr beträchtlich niedrigeren Preis.

Durch Hrn. Dr. Billings' Güte bin ich mit einer Anzahl älterer Nummern versehen, welche ich gerne bereit bin, auf Verlangen zuzusenden.

Aber ich möchte an die deutschen Collegen die Aufforderung richten, sich in ihrem eigenen, und im Interesse dieses wichtigen Unternehmens auf den „Index Medicus“ zu abonniren, seine Anschaffung in Bibliotheken zu veranlassen, und auf Collegen in diesem Sinne einzuwirken. Auch bin ich bereit, die Bestellung des „Index Medicus“ zu übernehmen, und jede erwünschte Auskunft zu erteilen.

Was mich zu solcher persönlichen Vermittelung, sowie zur Veröffentlichung dieses Mahnrufes veranlasst, ist ausschliefslich die Ueberzeugung, dass wir es als Ehrensache ansehen müssen, dass ein so nützliches und uneigennütziges Unternehmen nicht untergehe — aus Mangel an Beteiligung.

Wien, 28. April 1885.

Prof. Ernst v. Fleischl,
physiologisches Institut.
Währingerstr. 11.

Die geehrten Herren Einsender von Originalmitteilungen werden höflichst darauf aufmerksam gemacht, dass das Cbl. f. d. med. Wissensch. im Allgemeinen nur kurze Mitteilungen aufnehmen kann, welche den Raum von 2, höchstens 3 Druckseiten nicht übersteigen. D. Red.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 23. Mai. No. 21.

Tierisches Gummi, ein normaler Bestandteil des menschlichen Harns.

Von Dr. med. Herm. Ad. Landwehr.

(Aus der chemischen Abteilung des physiologischen Instituts zu Würzburg.)

Bei meinen Untersuchungen über die Verbreitung des tierischen Gummi's*) im menschlichen Körper berücksichtigte ich auch den Harn. Ich war erstaunt, mein Kohlehydrat hier nie ganz zu vermissen, wenn die Menge auch sehr wechselte. Die Quantität scheint weniger von Ernährungsverhältnissen, als von einer individuellen Disposition abzuhängen, so dass bei einem Individuum constant mehr, bei einem anderen stets weniger gefunden wird. Gewisse

*) Ztschr. f. phys. Chemie VIII. S. 122.

Krankheitszustände von chronischem Verlauf scheinen jedoch eine Vermehrung herbeizuführen. Obgleich ich seit einigen Monaten die verschiedensten Harne nach der unten zu schildernden Kupfermethode untersucht habe, möchte ich doch noch keine genaueren Angaben machen. Ich will lieber meine Darstellungsmethode kurz angeben für weitere Untersuchungen, die leicht anzustellen, sobald nur das nötige Krankenmaterial zur Verfügung steht.

Die von mir früher geübte Methode, das tierische Gummi in Verbindung mit Eisenoxydhydrat zu isoliren, kann für den Harn auch angewendet werden, hat aber für die Darstellung einige Schattenseiten, die hier nicht näher erörtert werden sollen. Für die quantitative Bestimmung ist die Eisenverbindung jedoch sehr brauchbar. Um das tierische Gummi zu gewinnen, wendet man zweckmäfsig eine Verbindung mit Kupferoxydhydrat an. Wie das Pflanzengummi, so bildet auch das tierische Gummi mit Kupfer mehrere Verbindungen; eine zeichnet sich dadurch aus, dass sie in starker Natronlauge unlöslich, in Wasser aber etwas löslich ist Ich wende eine andere an, mit mehr Kupfer, die auch in Wasser unlöslich ist. Nähere Angaben über diese Methode finden sich in einem Aufsatze „Ueber Fettresorption", der im 4. Heft des IX. Bandes der Ztschr. f. physiol. Chemie erscheinen wird. — Versetzt man gummireichen Urin mit einer genügenden Menge von Kupfersulphatlösung und fügt dann Natronlauge in grolsem Ueberschusse hinzu, so fällt die obenerwähnte Verbindung aus. Die Flüssigkeit kann zum Sieden erhitzt werden, ohne dass die suspendirten blauen Flocken braun werden, erst beim längeren Sieden tritt Zersetzung ein, während blaues Kupferoxydhydrat bekanntlich sehr bald Wasser verliert und braunschwarz wird, wie man es auch bei überschüssig zugesetztem Kupfer sieht. Bei zu geringem Zusatz von Kupfersalz setzt sich der Niederschlag schlecht ab.

Die abfiltrirten Flocken werden gewaschen, so lange das Wasser noch etwas aufnimmt. Die Kupferverbindung hält viel Wasser zurück, das durch Trocknen entfernt werden muss. Jetzt wird in möglichst wenig concentrirter Salzsäure gelöst und die Lösung mit dem dreifachen Volumen absolutem Alkohol versetzt. Es tritt zunächst nur Trübung ein, erst beim Erwärmen, am besten im Kolben auf dem Wasserbade, tritt gegen 60° C. eine feinflockige Fällung ein, die abfiltrirt und durch Waschen mit Alkohol vom anhängenden Kupfer befreit wird. Man löst wieder in wenig Wasser und fällt mit Alkohol. Der Niederschlag stellt, nachdem er über Schwefelsäure im Vacuum getrocknet worden ist, ein stickstofffreies weifses Pulver dar, das sich durch nichts von anderem tierischen Gummi unterscheidet. Diese Methode der directen Fällung aus dem Harn eignet sich nur für Urine, die eine gröfsere Menge von tierischem Gummi enthalten.

Aermerer Harn wird zunächst bis zur bleibenden Trübung mit 90 pCt. Alkokol versetzt — man braucht etwa die 3—4 fache Menge des angewendeten Urins — und dann bis zur flockigen Ausfällung erwärmt. Die Flocken werden abfiltrirt, in wenig Wasser gelöst,

die Lösung von den anorganischen Salzen abfiltrirt und dann in obengeschilderter Weise mit Kupfersulphat und Natronlauge behandelt. Für die meisten Harne ist dieses letztere Verfahren anzuwenden. Ich muss noch erwähnen, dass die Ausbeute bei Weitem nicht quantitativ ist, da mehr oder weniger Gummi im Alkohol bleibt, umsomehr je reiner ersteres und je saurer letzterer. Jede Reinigung durch Lösen und Ausfällen ist deshalb mit grofsem Verluste verbunden.

Thudichum hat aus dem Harn eine Substanz dargestellt, die er Kryptophansäure*) nennt. Pircher**) wies dann nach, dass es sich nicht um eine reine Substanz, sondern um ein Gemenge handelt. Thudichum schildert seine Säure als amorph, gummiartig, durchscheinend, löslich in Wasser, weniger in Alkohol, am wenigsten in Aether. Er beschreibt auch zwei Reihen von Salzen.

Ich habe nach Thudichum's Vorschrift gearbeitet, und einen Körper von obigem Aussehen erhalten. Eine nähere Untersuchung hat mir dann gezeigt, dass es sich um tierisches Gummi handelt, das durch eine stickstoffhaltige Substanz verunreinigt ist, die sich nach Thudichum's Verfahren nicht entfernen lässt.

Auch die Nephrozymase Béchamp's***), die er durch Fällen aus filtrirtem Harn mit der 3—4fachen Menge Alkohol gewann, erwies sich als der Hauptsache nach aus tierischem Gummi bestehend. In der ersten Arbeit bezeichnet er sie als eine eiweifsartige Substanz, in der zweiten sagt er schon, dass sie nicht durch Ferrocyankalium und Essigsäure, auch nicht durch Tannin und nicht durch Sublimat gefällt wird. Die starke diastatische Wirkung des so gewonnenen tierischen Gummi's kann ich bestätigen; wie Béchamp auch angiebt, muss man jedoch den Stärkekleister längere Zeit bei erhöhter Temperatur damit in Berührung lassen. Das reine tierische Gummi hat keine fermentative Wirkung mehr. Vielleicht ist die Fermentwirkung dieses Kohlehydrats durch einen eigentümlichen labilen Molecularzustand bedingt, der durch die Reindarstellung aufgehoben wird. Denn überall, wo im Organismus Diastase gefunden ist, findet sich auch Gummi und umgekehrt; und was als Diastase dargestellt ist, besteht ohne Ausnahme zum gröfsten Teil aus tierischem Gummi.

Béchamp hat in seiner letzten Abhandlung nachgewiesen, dass seine Nephrozymase ein Ausscheidungsproduct der Nieren ist. Verschiedene Punkte, die ich in Kürze nicht angeben kann, sprechen auch mir dafür, dass dies Kohlehydrat wenigstens zum gröfsten Teil in den Nieren secernirt wird und nicht etwa ein Spaltungsproduct des Schleims der Harnwege ist.

In meiner oben citirten Abhandlung habe ich schon mitgeteilt, dass das gelöste unreine tierische Gummi sich sehr leicht zersetzt. Zuerst bildet sich ein nicht gärungsfähiger reducirender Körper.

*) Cbl. f. d. med. Wissensch. 1870, S. 195 und 1872, S. 81.

**) Ebendas. 1872, S. 322.

***) Compt. rend. IX. S. 445 und XCII. S. 1009. (Cbl. f. d. med. Wissensch. 1865, S. 303 und S. 687; 1881, S. 702.)

Die im Harn vorkommende Substanz von diesen Eigenschaften ist sicher als Derivat des tierischen Gummi aufzufassen. — Bei der weiteren Zersetzung bilden sich Buttersäure, Essigsäure etc. Als Harnbestandteile sind diese wahrscheinlich auch auf tierisches Gummi immer zurückzuführen.

Bemerken will ich noch, dass das tierische Gummi, wie alle Kohlehydrate, bei der vorsichtigen Oxydation mit Chromsäuregemenge etwas Aceton liefert; doch bin ich überzeugt, dass das Aceton in einigen diabetischen Harnen in keiner Beziehung zu diesem Kohlehydrat steht.

W. Turner, the relation of the alveolar form of cleft palate to the incisor teeth and the intermaxillary bones. Journ. of anat. and physiol. 1885. XIX. S. 198.

Die von Paul Albrecht vor einigen Jahren aufgestellte und bis jetzt von ihm ziemlich isolirt verfochtene Lehre von der vierfachen Zusammensetzung des Zwischenkiefers bei den Säugetieren und beim Menschen sind in der vorliegenden Arbeit geprüft und bestätigt. Vf. constatirte an 12 von 15 Gypsabgüssen seitlicher Kieferspalten das Vorhandensein eines Schneidezahns an der lateralen Seite des Spaltes, des Dens præcaninus. Daneben bestand in den meisten Fällen an der vom Spalt medial gelegenen Kieferhälfte nur ein Schneidezahn; nur in einem Falle doppelseitiger Kieferspalte fanden sich bei vorhandenem beiderseitigen Præcaninus auch auf dem medialen Kieferstücke beiderseits zwei Schneidezähne. Vf. schliefst sich der Ansicht Albrecht's an, dass der Præcaninus als homolog dem äusseren Schneidezahn anzusehen ist; die beigebrachten Fälle bestätigen also die Beobachtung des genannten Forschers, dass die Spaltbildung gewöhnlich innerhalb der Schneidezahnregion, d. h. im Zwischenkiefer selbst und vorn an der Grenze zwischen äufserem und innerem Zwischenkiefer vor sich geht. An der Grenze zwischen Zwischenkiefer und Oberkiefer ist ihr Sitz nur in der beschränkten Anzahl von Fällen, wo alle Schneidezähne an der Innenseite des Spaltes liegen.

Ferner untersuchte Vf. die normalen Schädelpräparate des Edinburger anatomischen Museums im Sinne der Albrecht'schen Lehre und fand in sechs Fällen neben persistirender Oberkiefer-Zwischenkiefernaht eine Furche, die sich auf der Gaumenfläche des Zwischenkiefers von jener Naht abzweigt und in der Richtung gegen den Zwischenraum der beiden Schneidezähne verläuft, diesen Zwischenraum allerdings nur in einem Falle erreicht, in keinem bis auf die Vorderfläche übergeht. Vf. sieht, in Uebereinstimmung mit Albrecht, in dieser Furche die Sutur zwischen inneren und äufseren Zwischenkiefer, nicht eine Gefäfsfurche (Kölliker). C. Benda.

M. A. M. Bloch, Expériences sur la contraction musculaire provoquée par une percussion du muscle chez l'homme. J. de l'Anat. etc. 1885, S. 19.

Es ist seit Aeby und Marey bekannt, dass bei directer Reizung eines abgelösten Muskels des Frosches in seiner Continuität die Contraction bis zum Ende des Muskels in ungefähr 1 Meter auf die Secunde abläuft, während bei Reizung des zugehörigen Nerven der ganze Muskel sich auf einmal contrahirt. Vf. hat ähnliche Versuche am Menschen angestellt durch Percussion des Muskels in folgender Weise: er hat der Länge wegen folgende Muskeln gewählt: M. rectus und M. vastus internus des Oberschenkels. Zwei Trommeln sind an einer langen Stange befestigt, die an einer Tischkante senkrecht festgestellt ist. Mitten in der nach unten gerichteten Membran der Trommel ist eine Metallscheibe aufgeleimt, die ein Stäbchen von ungefähr 0,04 Ctm. Länge trägt. Die Versuchsperson legt sich, das Bein gegen den Oberschenkel gebeugt und der Tisch wird so nahe herangerückt, dass die Stäbchen den zu untersuchenden Muskel eben berühren. Zur Percussion hat Vf. einen etwa nussgroßen Kautschukballon verwendet, dessen Canüle mit einer Trommel durch einen Kaustchukballon verbunden ist; die Canüle ist außerdem an einen Holzstab befestigt. Man hält diesen Stab wie einen Hammerstiel und jedesmal, wenn man mit dem Ballon schlägt, überträgt die comprimirte Luft das Signal auf die Trommel. Vf. hat dabei gefunden, dass die Geschwindigkeit der Fortpflanzung der Contractionswelle beim Menschen doppelt so groß ist, wie beim Frosch nach Aeby; freilich war bei diesen Untersuchungen der Muskel vom Leibe getrennt. Vf. ist aber doch überzeugt, dass derartige Bewegungen bei höheren Tieren schneller verlaufen, als bei Batrachiern. — Bei der Variation der Distanzen der Trommeln hat sich stets dasselbe Resultat ergeben: 2 M. in der Secunde. — Vf. bespricht noch kurz das Kniephänomen und erklärt es nach seinen Experimenten gleichfalls als Reflexerscheinung. J. Sander.

---

1) E. Kemmerich, Fütterungsversuche mit Fleischpepton. Berl. klin. Wochenschr. 1885, No. 2. — **2) W. Kochs,** Vorläufige Mitteilungen über vergleichend chemische und physiologische Untersuchungen des unter dem Namen „Kemmerich's Fleischpepton" bekannt gemachten Productes. Ctrlbl. f. klin. Med. 1885, No. 3. — **3) E. Salkowski,** Ueber das Kochs'sche und Kemmerich'sche Fleischpepton. Ebenda No. 7.

1) Das Fleischpepton von Kem. enthält nach der Analyse von Stutzer, Fresenius und König neben 30—34 pCt. Wasser 10—18 pCt. sog. lösliche Eiweißstoffe, zumeist die Zwischenproducte der Verdaunng; Propepton oder Hemialbumose (3) und 35—39 pCt. Peptone, daneben 2,85 pCt. N-haltige Fleischbasen. Drei 4 Wochen alten Hunden derselben Mutter, welche dieselbe Menge an Milch und Stärke erhielten, der zweite unter Zusatz von 20—36 Grm. Kochsschen Peptons (vergl. Cbl. 1885, S. 68), der dritte die nämliche

Quantität Kem.'schen Peptons, zeigten nach 40tägiger Fütterung folgende Gewichtszunahme: I 205, II. 428, III. 625 Grm.; die Wirkung des Peptons war um so sichtlicher, je weniger Milch gegeben wurde. Als dann vom 41.—69. Tage II. nunmehr Kem.'s Pepton, III. Kochs' Pepton erhielt, nahm III. nur um 315 Grm., II. um 630 Grm. zu, was wiederum den doppelten Effect von Kem.'s Pepton gegenüber ergab.

2) Gerade entgegengesetzt lauten die Resultate der Kochs'schen Versuche. Im Durchschnitt von 40 Fütterungstagen nahmen junge Katzen bei Zusatz von Kem.'s Pepton täglich 52 Grm., bei Kochs' Pepton 108 Grm., oder nach Abzug der durch die daneben gereichte Nahrung von Milch und Stärke erzielte Gewichtszunahme, bei Kem.'s Pepton 17 Grm., bei Kochs' Pepton 73 Grm., zu. (Diese einander widersprechenden Resultate illustriren die bekannte Tatsache, dass aus der Gröfse der von den verschiedensten Einflüssen abhängigen Körpergewichtszunahme sich kein bindender Schluss auf den Nährwert eines Stoffes bezw. auf den Ansatz eines Stoffes ergiebt, sondern dass es dazu der Controle der Einnahmen und Ausgaben bedarf, wie dies Ref. schon Kochs gegenüber angeführt hat [Cbl. 1885, S. 69]). Den Grund der Vorzüglichkeit seines Präparates gegenüber dem von Kem. sucht Kochs darin, dass nach seiner Berechnung sein Pepton $^2/_3$ in Form von Eiweifspeptonen und nur $^1/_3$ in Form von Leimpeptonen enthält, während Kem.'s Pepton $^9/_{10}$ Leimpeptone und nur $^1/_{10}$ als Eiweifspepton enthalte Es wird dies mittels einer etwas verschlungenen Rechnung aus dem Schwefelgehalt der Präparate abgeleitet, der bei Kochs 0,385 pCt., bei Kem. nur 0,247 pCt. beträgt.

3) S. zeigt nun dem gegenüber, dass beide Präparate, sich gegenüber den unterscheidenden Reactionen zwischen Eiweifs- und Leimpeptonen (Reaction mit reiner concentrirter Schwefelsäure, ferner mit Salpetersäure und nachfolgendem Alkalizusatz, Niederschlag bezw. Färbung mit Millon's Reagens) vollständig gleich verhalten und beide in die Reihe der Eiweifspeptone gehören. Beide Präparate geben mit alkalischer Bleilösung erhitzt gleich starke Schwärzung durch gebildetes Schwefelblei, während dies bei Leimpeptonlösungen nicht der Fall ist. Danach ist die Behauptung Kochs' bezüglich des überwiegenden Gehalts an Leimpeptonen in Kem.'s Präparaten durchaus unbegründet. Während ferner Kochs für sein trockenes Präparat 0,385 pCt. Schwefel gefunden, setzt er für den Gehalt von Kem.'s Pepton die in dem feuchten Präparat gefundenen 0,247 pCt. Schwefel an; für das Trockengewicht berechnet, ist der Schwefelgehalt beider Präparate fast genau derselbe (0,373 gegen 0,385 pCt.) und damit fallen alle, von dem Schwefelgehalt abgeleiteten Berechnungen von Kochs, um so mehr, als sie, wie S. nachweist, von Annahmen ausgehen, die erst hätten bewiesen werden müssen (vergl. Orig.). J. Munk.

E. Salkowski, 1) Ueber das Vorkommen der Phenacetursäure im Pferdeharn. Ber. d. deutsch. chem. G. XVII. S. 3010. — 2) Ueber das Vorkommen der Phenacetursäure im Harn und die Entstehung der aromatischen Substanzen beim Herbivoren. Zeitschr. f. phys. Chem. IX. S. 229.

In den Mutterlaugen, welche nach Ausfällung der Hippursäure aus eingedampftem Pferdeharn übrig bleiben, fand Vf. eine bisher im Tierkörper nicht beobachtete Säure, die „Phenacetursäure" $C_{10}H_{11}NO_3$, welche sich in derselben Weise von der Phenylessigsäure ableitet, wie die Hippursäure von der Benzoësäure. Aus 5 Liter concentrirtem Pferdeharn erhält man etwa 4 Grm. der Säure. Dieselbe Säure hat Vf. früher bei gemeinschaftlich mit H. Salkowski ausgeführten Versuchen nach Fütterung mit Phenylessigsäure im Harn erhalten. Es ist damit der Nachweis geliefert, dass die Fäulniss im Darmkanal zur Bildung von Phenylessigsäure führt, und höchstwahrscheinlich gemacht, dass auch die Hippursäure, soweit sie überhaupt aus dem Eiweifs hervorgeht, gleichfalls der im Darmkanal gebildeten Hydrozimmtsäure ihren Ursprung verdankt. Weiterhin geht Vf. auf die Entstehung der Hippursäure und des Phenols beim Pflanzenfresser ein und kommt durch eine genauere Erwägung der quantitativen Verhältnisse zu dem Schluss, dass die Entstehung dieser Substanzen lediglich aus zersetztem Eiweifs unwahrscheinlich sei. (Vergl. hierüber das Orig.) Zur Trennung der Phenacetursäure von der Hippursäure diente die gröfsere Löslichkeit der ersteren im Wasser, zur Constatirung neben der Elementaranalyse die charakteristische Krystallform (Blättchen oder derbe harte Krystalle, während die Hippursäure stets in Nadeln auftritt), der Schmelzpunkt und die Spaltungsproducte. E. Salkowski.

Willy Meyer, Ueber die Nachbehandlung des hohen Steinschnittes, sowie über Verwendbarkeit desselben zur Operation von Blasenscheidenfisteln. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 495.

Vf. berichtet über ein in der Trendelenburg'schen Klinik in Bonn geübtes Verfahren, um nach Eröffnung der Blase durch eine dem hohen Steinschnitte analoge Incision das Innere derselben übersichtlich und in der Tiefe derselben (am Fundus) bestehende Veränderungen leichter zugänglich zu machen. Der Patient wird auf dem Operationstische vollkommen umgekehrt, so dass sein Kopf tief unten, Hinterteil und Becken aber hoch oben auf dem Rande des Kopfstückes liegen. Ein Wärter, welcher dem Operationstische den Rücken zuwendet, hält die gespreizten und in den Knieen gebeugten Beine des Pat. auf seinen Schultern fest und sorgt so für unverrücktes Einhalten der Lage. Es müssen jetzt die Eingeweide, der Schwere folgend, nach dem Zwerchfell zu heruntersinken, die Blase aber klaffen und nicht nur vollkommen freien Einblick in das Innere, sondern auch nach Auseinanderhalten der Blasenbauchwandränder bequemste Einführung der erforderlichen Instrumente gestatten. Ein besonderer Vorteil ist dabei, dass das Operationsterrain weder von

Blut, noch von Urin überströmt wird, während bei der gewöhnlichen Rückenlage des Pat. gerade im Trigonum Lieutaudii immer ein See von Blut und Harn steht. Endlich werden bei dieser „Beckenhochlagerung“ die Respirationsbewegungen mit ihrem Einfluss auf die Bauchwunde ausgeschaltet, indem selbige sich dabei nur bis zur Gegend des Nabels geltend zu machen pflegen.

Eine praktische Anwendung hat die „Beckenhochlagerung“ durch Trendelenburg in folgenden Fällen gefunden: 1) bei Sectio alta wegen Blasenstein, 2) bei Exstirpation von Blasentumoren (2 Fälle, bei einem 33- resp. 37jährigen Pat.) mit von der Operation unabhängigem, tötlichen Ausgange, 3) bei Eröffnung der Blase vom Bauche aus zur Entfernung grofser Blutmassen und Stillung einer Blutung aus Blasenhaemorrhoiden bei alter Tripperstrictur eines 40jährigen Patienten, 4) bei einem Heilungsversuch der Incontinentia urinae im Gefolge hochgradiger Epispadie, welcher in Anfrischung des mitgespaltenen M. sphinct. vesicae bestand, 5) zur Heilung anderweitig nicht zugänglicher Blasenfisteln (zwei Blasenscheidenfisteln, traumatische Blasenfistel bei einem 11jährigen Knaben post resectionem coxae). — Wenngleich der Natur der einzelnen Fälle nach unter den verschiedenen vorstehend bezeichneten Umständen der operative Eingriff nicht immer vollständig zum Ziele führte, so bewährte sich die „Beckenhochlagerung“ doch als eine aufserordentliche Erleichterung derselben. — Zu bemerken ist, dass Trendelenburg zur Nachbehandlung die von ihm bereits früher erprobte Drainage der Blase vom Bauche durch ein T-Rohr bei Seiten- resp. Bauchlage des Pat empfiehlt, die vollständige Schliefsung der Wunde durch die Blasennaht wegen der Unsicherheit des Erfolges dieser verwerfend. Unter 41 von Vf. zusammengestellten Fällen von Blasennaht bei Sectio acta wegen Blasenstein heilte nur 16 Mal die Blasenwunde durch erste Vereinigung, 17 Mal per secundam, 8 aber starben an Erysipel (1), resp. Urininfiltrationen und Sepsis (7). Das Ballonnement des Mastdarms nach Petersen wird als zwar sehr angenehm, gleichzeitig aber als wohl entbehrlich bezeichnet und ist es von Trendelenberg in seinen 6 Fällen von Sect. alta wegen Blasenstein, die alle gut verliefen, wie auch bei den analogen Operationen nie benutzt worden. [Ref. kann nicht umhin, sein Bedauern auszusprechen, dass Vf. in seiner sonst so kritischen Arbeit wieder den Lister-Knox'schen Fall von angeblichem, cystischem Harnblasen-Myom als solchen mitgezählt hat. Wie aus dem Cataloge des Museums des Coll. of Surg. hervorgeht, handelte es sich wahrscheinlich um die exfoliirte Blasenschleimhaut.]

P. Güterbock.

L. Götze, Ueber den abortiven Verlauf des Typhus abdominalis bei Behandlung mit Naphtalin. Zeitschr. f. klin. Med. IX. S. 71.

Vf. berichtet über 35 auf der Rossbach'schen Klinik mit Naphthalin behandelte Typhuskranke. Angewendet wurde das gereinigte und resublimirte Präparat mit geringem Zusatz von Ol. Bergamottae (vergl. Rossbach's Mitteilung in der Berliner klin. Wochenschr. 1884,

No. 42), und zwar (für den Erwachsenen) pro dosi 1 Grm., pro die gewöhnlich 5 Grm., unter Umständen bis 6 und 7 Grm. steigend; sonstige Medicamente wurden, mit Ausnahme von Antipyrin, in einzelnen Fällen nicht gereicht. Die Kranken verbrauchten im Minimum je 70 Grm., manche bis zu 150 Grm. fast ohne üble Nebenerscheinungen; nur in 2 Fällen musste das Mittel wegen andauernden Erbrechens, in einem wegen Naphtalin-Intoxication (vorübergehende psychische Störungen, dunkle Färbung des Harnes u. s. w.) ausgesetzt werden. — Unter dieser Behandlung wurde in 3 Fällen der Typhus innerhalb 3 Tagen coupirt; 10 Fälle verliefen innerhalb 10 Tagen nach Beginn der Naphtalin-Behandlung abortiv; in 4 Fällen überstieg die Dauer des Fiebers 2½ Woche nicht. In einer Reihe von Fällen wurde zwar die Fieberdauer unter der Naphtalin-Behandlung nicht merklich abgekürzt; doch zeigte sich das Fieber weniger resistent gegen Antipyretica, oder es traten schon nach den ersten Tagen, ohne Darreichung antipyretischer Mittel gröſsere Morgenremissionen auf. — Während in den drei oben angeführten, nicht dauernd mit Naphtalin behandelten Fällen Recidive eintraten, blieben alle übrigen, mit Ausnahme eines einzigen, frei von solchen. Unter den 35 Kranken starben drei, und zwar in Folge schwerer Complicationen, nicht an dem Typhusprocess selbst. Perl.

Hesse, Ueber Wasserfiltration. Deutsche med. Wochenschr. 1885. No. 5.

H. construirte Filter von verschiedenen Stoffen, durch Zusammenpressen derselben zwischen durchlöcherten Metallplatten; dann wurden die ganzen Filter sterilisirt und in Gebrauch gezogen. Teile des Filtrates, von Zeit zu Zeit entnommen, mischte H. mit steriler Nährgelatine. Colonien-Entwickelung zeigte so viel sicherer den Durchtritt von Keimen an, wie die mikroskopische Untersuchung. Die Versuche ergaben hauptsächlich Folgendes:

Comprimirte Watte, comprimirte Cellulose, Sand und ein Patentfilter lieſsen alsbald Massen von Keimen durchtreten. Tierkohle, Maigneu's Patent-Carbo calcis und comprimirter Asbest hielten anfangs zurück. Später traten nicht zuerst die kleinsten, bezüglich feinsten Bakterien durch, sondern ein mit lebhafter Eigenbewegung behaftetes kleines Bakterion. Wenn einmal Keime durch das Filter gedrungen waren, so nahm die Zahl und der Formenreichtum schnell zu, mitunter stieg sogar die Zahl derartig, dass an eine Vermehrung der Organismen im Filter gedacht werden musste. Die Filtratmenge richtete sich nach der Zeit und dem Organismengehalt des benutzten Wassers. — Am Besten bewährte sich Asbest und zwar kam es nicht so sehr auf die Dicke der Schicht, als auf die Kraft, mit welcher er zusammengepresst war, an.

Asbest ist ein anorganischer, nahezu unverwüstlicher Stoff, welcher an das Wasser nichts abgiebt, noch von demselben, mit Ausnahme der suspendirten Bestandteile, etwas zurückbehält, im Wasser aber wie ein Schwamm aufquillt, wobei die leicht verschieblichen, schleimig anzufühlenden gequollenen Fasern sich sehr dicht und gleichmäſsig

an einander legen. Aus den mit Asbest angestellten Versuchen ergiebt sich in einem Falle, dass bei einer Versuchsdauer von 7 Wochen bei einer Filtrationsschicht von 0,4 Ctm. Dicke, einer Siebfläche von 32,2 □Ctm. und einer Summe der Sieblöcher von 7,75 □Ctm. 152 Liter Wasser filtrirt wurden und zwar anfänglich täglich 8½, zuletzt ¼ Liter. Das Filtrat war keimfrei. — Proben aus dem Filter nach Beendigung des Versuches entnommen ergaben nur in den obersten Schichten Keime.

Hesse hofft, dass sich das Princip der Asbestfiltration für die Praxis werde nutzbar machen lassen, wobei auch die Verminderung der Leistungsfähigkeit des Filters gehoben werden könnte.

Gärtner.

G. Guicciardi ed **Eug. Tanzi**, Il Tempo di Reazione negli allucinati acustici paranoici. (Dall'istituto psichiatrico di Reggio.) Riv. sper. di Freniatria etc. X. p. 357.

Die hier referirten Versuche sind in Reggio angestellt worden, zunächst von Buccola begonnen, dann von den Vff. fortgesetzt. Sie haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Reactionszeit in den Sinnen zu studiren, die Sitz einer Hallucination sind; hier handelt es sich um Gehörshallucinationen. Ausgewählt sind solche Kranke, deren Hallucinationen häufig, lebhaft und regelmäſsig auftreten, bei der Paranoia zunächst begründen sie ihre Methode: Die Variationen, die in dem Reflexbogen auftreten, sind viel häufiger und stärker in der Sphäre des Bewusstseins (Empfindung, Apperception und motorische Determination), welche am directesten von den variablen Elementen der Aufmerksamkeit und des Willens beeinflusst wird. Von der Peripherie können wohl 2 Apperceptionen gleichzeitig nach dem Bewusstsein gelangen, aber im Bewusstsein können nicht 2 Ideen gleichzeitig bestehen; deshalb ist die Tätigkeit des Bewusstseins 1) schwierig, weil wechselnd; 2) langsam, weil nicht für die Gleichzeitigkeit der Verschiedenheit eingerichtet. Die Grenzen, innerhalb welcher die Geschwindigkeit des Bewusstseins schwankt, sind für gröſser werdende Zahlen unbestimmbar, besser für kleiner werdende. Die Zahl, welche die gesammte Reactionszeit ausdrückt, ist daher um so treuer, je kleiner sie ist. Chronometrische Bestimmungen müssen sich also besonders an kleine Zahlen halten, die gespannte Aufmerksamkeit bedeuten. — Vff. haben bei jedem Experiment 50 Bestimmungen gemacht und aus diesen 10 sehr kleine Zahlen ausgewählt (kleinste Gruppe); die übrigen 40 bezeichnen sie als gröſste Gruppe. Vorausgeschickt haben sie Bestimmungen an 10 gesunden Menschen in Tausendstel Secunden; dabei haben sie als Mittelzahl 113,5—101,2 (kleinste Gruppe) und 125,9 (gröſste Gruppe) gefunden. Die Variationen in der ersteren betragen 3,3, in der zweiten 13,2, sind also bei Unaufmerksamkeit gröſser. — Dann folgen die Versuche an 14 Paranoikern; dabei hat sich ergeben als Mittelzahl 117,5 — 94,7 (kl. Gr. Variat. 4,6), 140,3 (gr. Gr. Variat. 20,6), d. h. die Mittelzahl der 1. Gruppe ist günstiger und bedeutet gröſsere intensive Aufmerksamkeit, die der 2. Gruppe ist gleichfalls gröſser

und bedeutet weniger Anpassung für eine andauernde, extentive Aufmerksamkeit. Darum fallen auch die Variationen gröfser aus.

Die Hallucinationen sind anomale Sinnesempfindungen, die in der Rinde selbst entstehen und nicht die normalen 3 Stationen durchlaufen (Peripherie, Centrum sensationis, C. ideationis), oder auch in der Peripherie entstehen, aber nicht dem Bilde entsprechen. Die gespannte Aufmerksamkeit erklärt sich durch die Gereiztheit resp. den hallucinatorischen Zustand der betreffenden Centren, der auch bei den Kranken durch das psychometrische Experiment geschaffen wird. (Möglich ist dabei noch eine Hyperæsthesie des N. acusticus.) Ist die gespannte Aufmerksamkeit nicht vorhanden, so ist das Bewusstsein schon anderweitig beschäftigt. Mangel der Aufmerksamkeit hängt nicht vom Fehlen der Irritabilität ab; dauernde Aufmerksamkeit giebt es nicht bei Hallucinanten.

Aufserdem ziehen die Vff. noch folgende Nebenschlüsse für Paranoiker: 1) Es existirt bei ihnen keine Tendenz zu wirklicher intellectueller Schwäche. 2) Die Hallucination, als centrifugales, vom apperceptiven Teile ausgehendes Bild, ist gewissermafsen die Projection einer abstracten, præexistirenden, sehr lebhaften Vorstellung. 3) In der Paronoia hat die Hallucination gröfsere Deutlichkeit und Reichtum an Détail. J. Sander.

Anjel, Experimentelles zur Pathologie und Therapie der cerebralen Neurasthenie. Arch. f. Psych. etc. XV. S. 618.

Vf. wiederholte die bereits von Mosso mit dem Mosso'schen Plethysmographen angestellten Versuche an einer grofsen Anzahl gesunder und kranker Individuen und gelangte dabei zu dem Resultat, dass bei jeder Gemütsbewegung (schon beim Multipliciren zweier Zahlen, Lesen in einer fremden Sprache etc.), bei jedem Sensibilitätseindruck (Berührung des Körpers mit feuchtem Finger) eine Verminderung des Armvolums, also eine Volumsänderung der Blutgefäfse, eintritt. Anders verhält sich die Sache bei neurasthenischen Individuen; hier trat keine Veränderung im Volumen des Versuchsarmes ein. Als Erklärung für dieses Factum nimmt Vf. an, entweder, dass sich die Vasoconstrictoren bei neurasthenischen Personen in einem subparalytischen Zustande befinden, bei welchem die Reflexwirkung auf dieselben keine Gefäfsverengerung auszuüben vermag oder diese Reflexwirkung tritt schon vor Beginn des Experimentes in solcher Stärke auf, dass hinzutretende Reize eine Steigerung nicht mehr hervorbringen. Dieses Letztere ist das wahrscheinlichere. Gelingt es nämlich, die Personen lange genug bei dem Versuche zu erhalten, so dass eine Abstumpfung gegen das Ungewohnte des Versuches eintritt, so reagiren die Armgefäfse bei ganz schwachen Hirneindrücken mit einer prompten Zusammenziehung. Auch bei Gesunden lässt sich künstlich ein solcher neurasthenischer Gefäfszustand erzeugen durch Schmerzerregung (elektrischer Pinsel), durch Tabakrauchen bei Personen, welche nicht daran gewöhnt sind, durch Genuss von starkem Kaffee. In dem geschilderten Verhalten der

Gefäſse sieht Vf. das unzweifelhafte Symptom der Neurasthenie und legt ihm besonders Wert bei für die Differentialdiagnose der Neurasthenie von der Spinalirritation, welche letztere er als viel schwerere Erkrankung ansieht. Unter den veranlassenden Ursachen der Neurasthenie stehen deprimirende geistige Affecte in erster Linie, dann folgen Tabakmissbrauch und Excesse in venere (d. h. nur dann, wenn der Mann invita Venere zum Beischlaf sich zwingt).

Am Schlusse der Arbeit giebt Vf. therapeutische Ratschläge. Als wirkungsvolle Heilmittel sind zu nennen: Veränderungen in den äuſseren Lebensbedingungen, Aufenthalt an einem ruhigen, schön gelegenen Orte, häufigere, kleine Mahlzeiten am Tage. Eine Wassercur muss mit grosser Vorsicht unternommen werden; von längeren Reisen ist ganz abzuraten. Siemerling.

---

1) **R. v. Jaksch**, Ueber die therapeutische Wirkung einiger neuer Chinolinbasen. Ztschr. f. klin. Med. VIII. S. 442 u. 517. — **2) Derselbe**, Thallin, ein neues Antipyreticum. Wiener med. Wochenschr. 1884. No. 48. — **3) C. Alexander**, Ueber die Wirkungen der Thallinsalze. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 6.

1) u. 2) Vf. hat eine Anzahl neuer von Skraup in Wien dargestellter Chinolinbasen auf ihre physiologische Wirkung und therapeutische Verwertbarkeit als Antipyreticum geprüft.

Mit dem Paraoxychinolin (C_9H_7NO), welches bei gesunden Kaninchen, zu 0,6 subcutan injicirt, die Temperatur um kaum 1° C. herabsetzt, konnten wegen der geringen zur Verfügung stehenden Mengen des Mittels therapeutische Versuche nicht ausgeführt werden.

Das Tetrahydroparaoxychinolin ($C_9H_{11}NO$) erwies sich als heftiges Gift, welches, zu 0,2—0,5 injicirt, Kaninchen im Verlauf von 2 Stunden unter tonischen Krämpfen tötete. — Von Versuchen am Krankenbette wurde aus diesem Grunde Abstand genommen.

Das Parachinanisol ($C_{10}H_9NO$), nach Skraup das halbe Chininmolecül bildend, hat als Antipyreticum den gehegten Erwartungen nicht entsprochen. Trotzdem die Chinanisolsalze selbst in Dosen von 3,0 keine üblen Nebenwirkungen äuſsern, dürften dieselben doch, da ihre antipyretischen Eigenschaften nur gering sind und eine ausgesprochene specifische Wirkung auf den Krankheitsprocess nicht beobachtet werden konnte, keinen dauernden Platz in unserem Arzneischatz beanspruchen.

Die Salze des Tetrahydroparachinanisol ($C_{10}H_{13}NO$), von Skraup, wegen seiner Eigenschaft durch Eisenchlorid grün gefärbt zu werden, „Thallin" genannt, sowie die Salze des Aethyltetrahydroparachinanisol oder Aethylthallin ($C_{12}H_{17}NO$), durch Eisenchlorid sich rot färbend, erwiesen sich bei Versuchen am Krankenbette schon in relativ kleinen Dosen als prompt wirkende Antipyretica. Vf. teilt eine groſse Anzahl von Krankengeschichten (Febris intermittens, Pneumonie, Pleuritis, Typhus abdominalis, Rheumatismus articolorum acutus, Sepsis puerperalis, Tuberculose) mit, aus

denen hervorgeht, dass die Thallinsalze (Vf. prüfte das Tartrat, Hydrochlorat und Sulfat) zu $^1/_8$—$^1/_2$ Grm. unter heftiger Schweifs-secretion sehr beträchtliche, oft mehrere Grade betragende Temperaturabfälle hervorrufen. Schweifs und Temperaturabfall beginnen $^1/_2$—1 Stunde nach Darreichung des Mittels, die Temperatur erreicht ihr Minimum nach 2, meist jedoch erst nach 3—4 Stunden. Der Anstieg der Temperatur erfolgt allmählich, oft aber rasch und nach grofsen Dosen ($^1/_2$—1,0 Grm.) nicht selten unter heftigen Schüttelfrösten. Puls- und Respirationsfrequenz werden gleichfalls prompt herabgesetzt. — Unangenehme Nebenwirkungen: wie Erbrechen, Appetitlosigkeit, Cyanose, Collaps gelangten nicht zur Beobachtung. Die Wirkung des Hydrochlorates und des Sulfates auf die Temperatur ist etwas intensiver, als die des Tartrates; beim Sulfat scheinen nicht so oft Fröste aufzutreten, als nach den beiden anderen genannten Salzen, so dass für die Praxis sich dieses Salz am besten eignen möchte.

Das salzsaure Aethylthallin wirkt nicht so intensiv; etwas gröfsere Dosen (0,5 Grm.) sind notwendig, aber die Wirkung ist nachhaltiger, als die der Thallinsalze. Eine specifische Wirkung auf die Krankheitsprocesse kommt weder den Thallinsalzen, noch dem Aethylthallin zu.

Beim Gelenkrheumatismus gelingt es wohl, die Temperatur herabzudrücken, jedoch ist die Beeinflussung der Gelenkaffection geringer und weniger sicher, als bei Anwendung von Salicylsäure. Bei Febris intermittens können die Anfälle coupirt werden, aber es treten schnell Recidive auf.

Der Harn nimmt nach Thallinpräparaten eine gelbgrüne oder gelb- bis dunkelbraune Farbe mit einem leichten Stich ins Grüne an. Eisenchlorid färbt Thallinharne purpurrot. Die Reaction tritt $^1/_2$ bis 1 Stunde nach Verabreichung des Mittels auf und hält 24 bis 48 Stunden an. Aether entzieht dem nicht angesäuerten Harn eine durch Eisenchlorid sich grün färbende, nach dem Ansäuern eine durch dasselbe Reagenz sich rot färbende Substanz. Ganz ebenso verhält sich Aethylthallinharn. Vf. schliefst hieraus, dass ein Teil des verabreichten Thallin unverändert durch den Urin ausgeschieden wird, der gröfsere Teil jedoch in einen anderen Körper, wahrscheinlich eine Säure, übergeführt werde. Das Aethylthallin erleide eine Zersetzung und werde zum Teil als Thallin, theils als ein an Säure gebundener, mit Eisenchlorid sich rot färbender Körper ausgeschieden. Zucker, Eiweiss, Blut finden sich weder nach Verabreichung von Thallin, noch von Aethylthallinsalzen.

Der Geschmack des weinsauren und salzsauren Thallins ist angenehm bitter, aromatisch, der des Sulfates beifsend bitter, leicht aromatisch. Alle 3 Salze lösen sich leicht in Wasser, ihre Lösungen reagiren sauer. Das salzsaure Aethylthallin ist stark hygroskopisch und löst sich leicht in Wasser. Die Lösungen reagiren sauer und besitzen bitteren Geschmack.

3) Vf., welcher das weinsaure und schwefelsaure Thallin bei 14 Fällen (3 Typhus abdominalis, 1 Morbilli, 3 Erysipelas, 2 Rheu-

matism. articulor. acut., 1 Angina tonsillaris, 1 Phlegmone pedis, 2 Phthisis pulmonum, 1 Bronchitis sicca diffusa) anwandte, bezeichnet diese Salze gleichfalls als mächtige Antipyretica. Die Dauer der temperaturerniedrigenden Wirkung ist jedoch nur eine kurze. Uebele Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Wenn die Thallinsalze dem Antipyrin gegenüber den Vorzug haben, in kleinerer Dosis wirksam zu sein, besser zu schmecken und seltener Erbrechen zu bewirken, so scheinen dem Vf. doch die Vorzüge des Antipyrins vor dem Thallin — lange Dauer der Wirkung, langsames Wiederansteigen der Temperatur, fast vollständiges Fehlen von Schüttelfrösten, eine gröfsere Conformität der Temperatur und Pulscurve, und eine gröfsere Beeinflussung der Gelenkaffection bei acutem Gelenkrheumatismus — noch bedeutsamer zu sein. Langgaard.

W. Turner, The infraorbital suture. J. of Anatomy and Phys. XIX. S. 218.

Vf. hat unlängst auf das Vorkommen einer Naht aufmerksam gemacht, die vom Foramen infraorbitale nach dem unteren Augenhöhlenrande emporsteigt und dann nach hinten durch das Dach des Canalis infraorbitalis zieht. Er fand sie bei erwachsenen Buschmännern, Australiern, Admiralitäts-Insulanern etc. — Weitere Untersuchungen ergaben, dass diese Naht auch gelegentlich bei erwachsenen Europäern vorkommt, dass sie aber fast ausnahmslos hier im fötalen und Jugendzustand sich findet. — Vf. beschreibt verschiedene Varietäten derselben; aus Allem geht hervor, dass das Dach des Canalis infraorbitalis später verknöchert, als der Boden desselben, wie ja auch in früheren embryonalen Stadien (Fötus von 9″ Länge G. W. Callender) der Infraorbitalspalt in seiner ganzen Länge noch offen ist. — Bei anthropoiden Affen fand T. im erwachsenen Zustande keine Sutur mehr vor, aber einen Canalis infraorbitalis als offene Rinne bis zum Rande der Orbita. — Bei einem jungen Gorilla bestand indess eine Naht, die er als homolog der eben besprochenen beim Menschen ansieht.

Rabl-Rückhard.

Ch. Richet, De la dialyse de l'acide du suc gastrique. Compt. rend. XCVIII. No. 11.

R. unterwarf den schwach salzsauren Auszug von Schweinemagen der Dialyse durch poröse Toncylinder und überzeugte sich, dass von der Salzsäure fast nichts in das äufsere Gefäfs hindurchtrat, während mit Salzsäure angesäuertes Wasser leicht Salzsäure abgab. Je mehr Pepsin der Auszug enthielt, umsoweniger Salzsäure dialysirte. R. schliefst daraus, dass die Salzsäure, wie schon Schiff meinte, an Pepsin gebunden ist (bekanntlich verhält sich pepsinhaltige Salzsäure noch in vielen anderen Beziehungen anders, wie Salzsäure gleicher Concentration, Ref.). Mit Pepton und Leucin versetzte Salzsäure verhielt sich fast so, wie reine. (R. kann demnach seine frühere, von Ewald bestrittene Hypothese, dass die Salzsäure des Magensaftes an Leucin gebunden sei, wohl nicht weiter aufrecht erhalten. Ref.) E. Salkowski.

Fr. Hosch, Experimentelle Studien über Iriscysten. Virchow's Arch. XCIX. S. 449.

Vf. implantirte, um den Beziehungen von Iriscysten zu Fremdkörpern näher zu treten, in die vordere Augenkammer verschiedene Gewebe, deren Eindringen dort auch unter pathologischen Bedingungen erfolgen kann. Er fand, übereinstimmend mit Schweninger, dass Cilien mit dem Wurzelteil an die Iris verwachsen, gegen diesen Autor konnte er indess den Beginn von Cystenbildung an der Verklebungsstelle nicht bestätigen. Ohne Cystenbildung heilten ferner Cornea und Conjunctiva bulbi ein, letztere mit starker Epithelwucherung. Wirkliche Cysten mit dem Charakter von Atheromen erzeugte er durch Einführung von kleinen Hautstückchen und nimmt an, dass es die Drüsen des implantirten Körpers sind, von denen die Cystenbildung aus-

geht. In diesem Sinne deutet Vf. aus das Resultat Goldzieher's, der die Entstehung von Iriscysten von implantirter Nasenschleimhaut beobachtete. Cilien würden demnach nur dann Veranlassung zu Cystenbildung geben können, wenn mit ihnen umgebende Cutisteilchen mit der Haarbalgdrüse eindringen. — Seröse Cysten sieht Vf. nicht als principiell von den atheromatösen verschieden an und concedirt auch jenen die von Wecker angenommene Entstehungsweise durch partielle Irisadhäsionen nur in Ausnahmefällen. C. Benda.

W. J. Walsham, A new form of dilator for stricture of the urethra. Lancet 1884, Dec. 20.

Das an Holt's Dilator sich anschliefsende Instrument besteht aus einer Reihe (12 und mehr) von Branchen, welche sich am Ende des weiblichen Armes kurz vor dessen dem letzten Teil der Harnröhre entsprechenden Krümmung durch Einschieben eines Bolzens am Ende des männlichen Armes öffnen lassen. Da die betreffenden Branchen nach vorn, wie auch nach hinten allseitig in den weiblichen Arm festgenietet sind, hat die dadurch erzeugte Volumszunahme desselben eine gleichmäfsige Spindelform, und wird bei richtiger Handhabung nur eine beschränkte Stelle der Harnröhre von der Divulsion betroffen. Zur Sicherheit des Vorschiebens des Bolzens ist dieser, wie der ganze männliche Arm hohl und werden beide über einen im Innern des weiblichen Armes befindlichen Dorn vorgeschoben. Um Einklemmung von Schleimhaut zwischen die einzelnen Branchen zu hindern, wird über das ganze Instrument ein Gummiüberzug applicirt. P. Güterbock.

Rivington, Transverse fracture of the patella; aspiration of the joint; suppuration; antiseptic incisions into the joint, followed a few days later by wiring of the fragments; recovery; remarks. Lancet 1885, Jan. 24.

Hospitalbericht über einen 58jährigen Pat., nur zu erwähnen, weil das Gelenk nach $4^1/_2$ monatlicher Behandlung noch recht schlecht functionirte. P. Güterbock

H. C. Bönning, Hydrochlorate of Cocaine in aural and other cases. Philadelphia med. Times 1885, No. 447.

B. hat bei einem Kinde einen Ohrpolypen nach Einträufelung von 30 Tropfen einer 8procentigen Cocainlösung (innerhalb $^1/_2$ Stunde) exstirpirt, ohne dass Pat. dabei die geringsten Schmerzen empfand. — Bei einem anderen Kinde wurden durch Einträufelungen desselben Mittels die durch einen Folliculärabscess des äufseren Gehörganges verursachten Schmerzen bedeutend gemildert und dann der Abscess geöffnet. — Einem Studenten träufelte B. einige Tropfen der Cocainlösung in das eine Ohr und es zeigte sich, dass Berührungen der Gehörgangswände mittels der Sonde wohl gefühlt, aber nicht schmerzhaft empfunden wurden, während sie auf dem anderen Ohr Schmerzen verursachten. Schwabach.

G. Sée, De l'hypertrophie cardiaque résultant de la croissance. Compt. rend. 1885, No. 4.

Vf. hat häufig bei jungen Leuten im Alter von 15—20 Jahren eine Hypertrophie des Herzens sich entwickeln sehen. Diese „Wachstumshypertrophie" des linken Ventrikels ist wohl zu unterscheiden von der lediglich auf Dilatation beruhenden Vergröfserung des Herzens, wie sie bei jüngeren Kindern in Folge von excessiver körperlicher oder geistiger Anstrengung zu Stande kommt, sowie von der Hypertrophie des rechten Ventrikels, die im Gefolge von Deformitäten des Brustkorbes bei Kindern entsteht. — Die Symptome der Wachstumshypertrophie bestehen in Vergröfserung der Herzdämpfung nach links und unten, im Auftreten eines systolischen Geräusches mit der gröfsten Intensität an der Herzspitze, endlich (seltener) in Unregelmäfsigkeiten der Herzaction. Häufig klagen die Kranken über Herzpalpitationen oder über Atembeschwerden, die sich bei körperlichen Anstrengungen steigern, oder endlich über Kopfschmerzen. Therapeutisch empfiehlt Vf. den zeitweiligen Gebrauch der Digitalis, die regelmäfsige Anwendung des Convallamarin, sowie endlich das Jodkalium. — Gegen die vom Vf. bewilligte Zulassung der betreffenden Individuen zum Militärdienst spricht sich Larrey (in einer Note zu vorstehendem Aufsatze) aus. Perl.

C. Hochsinger, Die Phosphorbehandlung der Rachitis im Jahre 1884. Wiener med. Blätter 1885, No. 5.

Eine fernere Bestätignng des äuſserst günstigen Erfolges der von Kassowitz inaugurirten Behandlung der Rachitis. Unter 487 beobachteten Fällen war der Erfolg 47 Mal ein vorzüglicher, 192 Mal ein sehr gnter, 236 Mal ein gnter und 12 Mal ein sich verzögernder. L. Rosenthal.

A. Pitres, Considérations sur l'agraphie à propos d'une observation nouvelle d'agraphie motrice pure. Revue de Méd. 1884. No. 11.

Neben schon bekannteren, übrigens spärlichen Beispielen ans der Literatur von reiner uncomplicirter motorischer Agraphie teilt P. einen eigenen sehr genau untersuchten, einen 31jährigen, früher syphilitischen Mann betreffenden Fall mit. Der Kranke war weder blind, noch worttaub; er verstand was man ihm sagte und las ohne Schwierigkeit, mit der linken Hand schrieb er, die Intelligenz war intact; die rechte Hand war nicht gelähmt, er konnte mit ihr geometrische Figuren zeichnen, Gesichter skizziren etc., die Bewegungen aber, die zum Schreiben nötig sind, kamen nicht zu Stande, obgleich er Vorschriften copiren konnte (vgl. das Orig.). Vf. unterscheidet 3 Formen von Agraphie: 1) Agraphie in Folge von Wortblindheit: der Kranke kann nicht nach einer Vorlage schreiben, wohl aber aus dem Kopf oder nach Dictat; 2) Agraphie in Folge von Worttaubheit: der Kranke kann nicht nach Dictat schreiben, wohl aber von selbst oder nach einer Vorschrift; 3) Motorische Agraphie (Graphoplegie): hier kann der Kranke überhaupt nicht schreiben. Meist ist Agraphie mit Hemiplegie oder Aphasie vergesellschaftet. Man hat bei complicirten Fällen die verschiedenen Symptome als gleichzeitige und selbstständige, nicht unter einander subordinirte anzusehen; die Verschiedenartigkeit der Symptomenbilder in jedem einzelnen Falle hängt nur von der wechselden Lage und Ausdehnung der Hirnläsionen ab. Bernhardt.

A. de Watteville, The cure of writer's cramp. British medical J. 1885. No. 1259.

Vf. empfiehlt auf's Wärmste die Wolff'sche Behandlung des Schreibekrampfes. Er teilt 2 Fälle seiner Beobachtnng mit, die, nachdem sie allen anderen therapeutischen Methoden Trotz geboten, unter der von Wolff ausgeführten Behandlung geheilt wurden. Die Wolff'sche Methode besteht in Massage und systematischen gymnastischen Uebungen: es sind mindestens 2 Sitzungen täglich erforderlich, die eine Dauer von 20—40 Minuten haben etc. Oppenheim.

Dubousquet-Laborderie et Ern. Gaucher, Syphilis héréditaire tardive, altérations dentaires, phthisie pulmonaire syphilitique guérie. Revue de méd. 1884. No. 8.

Die sehr heruntergekommene 8jährige Pat. zeigte alle Erscheinungen einer vorgeschrittenen Phthise. Ueber der rechten Lungenspitze gedämpfter Percussionsschall, Höhlensymptome, grobe Rasselgeräusche über beide Lungen. Temperatur von 39° mit abendlichen Exacerbationen: Hæmoptoë war niemals vorhanden. Eine auf dem Brustbein sich entwickelnde Geschwulst, anscheinend ein Gumma, weckte den Verdacht auf hereditäre Syphilis, welcher durch eigentümliche Missbildungen der Zähne (Einkerbungen des freien Randes, Erosionen, Querrinnen), sowie durch den Umstand noch verstärkt wurde, dass der Vater des Kindes vor dessen Zeugung nachweislich Lues acquirirt hatte; eine Ansteckung der Patientin nach der Geburt schien ausgeschlossen. Die sofort unternommene antisyphilitische Behandlung führte in der Tat vollständige und dauernde Heilung herbei. — Vff. betonen die Wichtigkeit der Zahndiformitäten für die Diagnose hereditärer Syphilis. H. Müller.

Druckfehler: S. 354 Z. 5 von oben lies: in sterilisirte Milch etc.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 30. Mai. No. 22.

O. Hertwig, Das Problem der Befruchtung und der Isotropie des Eies, eine Theorie der Vererbung. Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss. XVIII. 1885, S. 276.

Die Befruchtung beruht nach Vf. auf der Verschmelzung geschlechtlich differenzirter Zellkerne. Er hat dies durch frühere Beobachtungen nachgewiesen, indem er fand, dass ein Derivat des in das Ei eingedrungenen Spermatozoon mit dem ebenfalls modificirten Kern des Eies (Sperma- und Eikern, männlicher und weiblicher Vorkern) verschmilzt und so den ersten Furchungskern bildete. Er sieht nun in dem Nuclein des Spermatozoonkopfes die Substanz, welche nicht allein befruchtet, sondern auch die erblichen Eigenschaften überträgt. Diese Befruchtung ist nicht nur ein chemisch-physikalischer Vorgang, sondern gleichzeitig ein morphologischer, insofern, als ein geformter Kernteil des Spermatozoon in das Ei eingeführt wird, um sich mit einem geformten Kernteil des letzteren zu verbinden. Die mütterliche und väterliche Organisation wird also beim Zeugungsact auf das Kind durch Substanzen übertragen,

welche selbst organisirt sind, d. h. eine sehr complicirte Molecularstructur besitzen. Zu keiner Zeit gehen die Träger dieser Structuren, Sperma- und Eikern, zu Grunde, sondern sie werden nur in ihrer Form umgebildet. Die sog. Polyspermie, d. h. das stets nur unter abnormen Verhältnissen beobachtete Eindringen von mehr als einem Spermatozoon in das Ei, giebt, wie H. im Anschluss an eine früher von Fol aufgestellte Hypothese annimmt, wahrscheinlich den Anstofs zu Doppelmissbildungen, indem zwei Spermakerne sich in die Substanz des einen Eikerns teilen, so dass nun zwei Keimcentra vorhanden sind.

Ferner spielt die Dottersubstanz bezw. das Protoplasma eine nebensächliche Rolle gegenüber dem activeren und wahrscheinlich festen organisirten Kern, wie dieser ja auch das Kräftecentrum darstellt, um das sich die Moleküle des Eiprotoplasma's in den bekannten Sonnenfiguren strahlig ordnen. Rabl-Rückhard.

J. Forster, Beiträge zur Kenntniss der Kalkresorption im Tierkörper. Arch. f. Hygiene II. S. 385.

So lange man der Meinung war, dass der in den Darm eingeführte Kalk, insoweit er darin resorbirt wird, was nur bei saurer Reaction (Magen, Duodenum) geschehen kann, aus dem Körper nur durch den Harn eliminirt wird, hat sich die aus der Kalkausscheidung durch den Harn bestimmte Resorptionsgröfse als nur gering herausgestellt (vergl. hierüber die eingehende Untersuchung von Perl [Cbl. 1879, S. 531], die dem Vf. unbekannt geblieben zu sein scheint). Dass indess auch der Darm ein Ausscheidungsorgan für den Kalk ist, geht aufser aus früheren Versuchen des Vf.'s, auch aus den Beobachtungen von Tereg und Arnold (Cbl. 1884, S. 246) hervor, nach denen subcutan eingeführte Kalksalze nur zum Teil mit dem Harn, zum Teil mit dem Kot ausgeschieden werden. — Für den Pflanzenfresser konnte Wildt zeigen, dass von dem aufgenommenen Kalk etwa $^3/_4$ resorbirt und ca. $^2/_3$ davon wieder in das Darmrohr ausgeschieden wird.

Vf. hat nun durch Bijl die Gröfse der Kalkresorption auf anderem Wege feststellen lassen. Hunde erhielten nach 2tägigem Hunger 2—3 Tage lang Fleisch und hungerten dann wieder ca. 60 Stunden. War durch Entleerung des Fleischkots event. unter Application eines Clysma der Darm völlig geleert, so wurde ihnen ein Futter von bekanntem Kalkgehalt, meist Milch mit oder ohne Zusatz von Kalksalzen oder Casein, oder Brot gegeben und die Tiere dann zwischen 1—4$^1/_2$ Stunde nach der Mahlzeit durch Chloroform getötet, schnell der Magen, das Duodenum und der übrige Dünndarm an der Bauhin'schen Klappe abgebunden, der Inhalt der einzelnen Darmabschnitte gesammelt und darin die Trockensubstanz, der Kalk und zuweilen das Aetherextract quantitativ bestimmt. Da sich zeigte, dass von den gereichten Substanzen bis zur Tötung kein Anteil über die Bauhin'sche Klappe in den Dickdarm hinübergetreten war, so kann die Differenz zwischen der im Futter

gereichten und der im Magen und Dünndarm noch angetroffenen Kalkmenge als das Minimum des zur Resorption gelangten Anteils betrachtet werden. Die minimale Kalkresorption ergab sich so aus 11 Versuchen zu 4—87 pCt. der gereichten Menge und beträgt im Mittel 38 pCt. Nun wird aber mit Galle und Bauchspeichel eine nicht unansehnliche Kalkmenge in den Dünndarm ergossen, der, beim Fleischfresser und beim Menschen, wegen der hier vorhandenen neutralen bis alkalischen Reaction kaum wiederresorbirt werden dürfte. — Das Verhältniss des Kalkgehalts zu dem Gehalte von Trockensubstanz oder Fett in den einzelnen Abschnitten des Darmkanals sprechen, da man doch nicht annehmen kann, dass der Kalk nahezu für sich allein aus dem Magen und Duodenum in den Dünndarm ausgewandert, dagegen die übrige Trockensubstanz (Eiweifs, Fett) im Magen zurückgeblieben sind, dafür, dass eine directe Auswanderung der Kalksalze aus dem Magen in den Dünndarm, ohne Resorption derselben nur in geringem Grade stattgefunden hat und dass der im Dünndarm gefundene Kalk, der das 2—25fache des im Duodenum angetroffenen betrug, zum gröfsten Teil aus dem Körperinnern stammt. Nimmt man an, dass von dem im gesammten Dünndarm vorfindlichen Kalk $^1/_3$ direct aus dem Magen stammt, $^2/_3$ dagegen von Galle, Bauchspeichel und Darmdrüsen, so erhält man als wahrscheinliche Resorptionsgröfse 10—94, im Mittel 59 pCt. des eingeführten Kalks. — Die beträchtlichen quantitativen Schwankungen der Kalkresorption dürften im Wesentlichen durch drei Momente bedingt sein: durch die Art, wie der Kalk in der Nahrung enthalten ist, ob leichter oder schwerer in sehr verdünnten Säuren (Magensaft) löslich, durch die Menge des eingeführten Kalks und endlich die Zeitdauer, während deren die aufgenommenen Speisen in dem die Kalksalze resorbirenden Magen verweilen. Endlich dürfte die Gröfse der Kalkresorption auch wesentlich von der Individualität: Alter, Ernährungs- und Gesundheitszustand abhängig sein. J. Munk.

---

1) **Partsch**, Die Resultate von 34 Ogston'schen Operationen. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 526. — 2) **C. Weil**, Eigene Bemerkungen zu dem Aufsatze des Hrn. Dr. Partsch: Ueber die Resultate von 34 Ogston'schen Operationen. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 6. — 3) **Tappert**, Die Behandlung des Genu valgum. Bayerisches ärztl. Int.-Bl. 1885, No. 4.

1) Gegenüber den wegwerfenden Urteilen betr. die Ogston'sche Operation bei Genu valgum, welche sich allerdings meist nur auf vereinzelte Fälle stützten, berichtet Vf. über eine gröfsere Serie dieser Operation aus der Breslauer chirurgischen Klinik. Es wurden hier in den Jahren 1878—1884 nach Ogston 34 Operationen bei 23 Patt., also 11 doppelseitig, 12 nur auf einer Seite zur Beseitigung des Genu valgum adolescentium ausgeführt. Der jüngste Patient war 14, der älteste 28 Jahre, die überwiegende Mehrzahl 15 bis 20 Jahre alt; alle behaupteten, ihre Difformität erst nach Ueber-

nahme einer schweren Berufsarbeit erworben zu haben und zwar handelte es sich bis auf eine Ausnahme um männliche Personen. Die Operation selbst wurde genau nach Ogston's Vorschriften verrichtet, jedoch ohne Spray und ohne Esmarch'sche Blutleere. Ueble Zufälle bei der Operation, die bei doppelseitigem Genu valgum stets in einer Sitzung erfolgte, wurden in der ersten Zeit ihrer Einführung durch Abbrechen des Sägeblattes im Stichkanal 2 Mal beobachtet, blieben aber ohne sonstige Folgen, obschon 1 Mal das abgebrochene Stück nicht entfernt werden konnte. Nach Ogston's Vorgange wurde der Condylus meist nicht völlig durchsägt, sondern die stehen gebliebene Rinde abgebrochen. Nur 1 Mal wurde aufserdem behufs genügender Correctur die Durchschneidung des Lig. lateral. ext. genu notwendig, ohne dass hierbei der N. peron. mitverletzt zu werden brauchte. Zur Nachbehandlung wurde ein vollständiger Lister'scher Verband über das Bein von den Knöcheln bis zum oberen Oberschenkeldrittel angelegt, im Weiteren zeigte sich ein geschlossener Gypsverband nicht so vorteilhaft, als die Application einer an den Malleolen und in der Oberschenkelgegend hochgepolsterten äufseren Schiene, welche nachträglich noch fester an das Kniegelenk angezogen werden konnte. Die Nachbehandlung wurde 2 Mal durch 1—2 Tage anhaltende reflectorische Blasenlähmungen und 2 Mal durch hartnäckige Extensorenlähmungen complicirt. Letztere führt Vf. mit Mikulicz auf Zerrung des Nerven durch forcirte Abductionsbewegung zurück. Die Schmerzen nach der Operation liefsen gewöhnlich in 3—5 Tagen spontan nach. — Druckbrand und Ekzeme kamen nur in geringer Ausdehnung vor, 1 Mal unter Sublimatgaze indessen ein Ekzema universale, und wurde später daher wieder zur Carbolgaze zurückgekehrt. Der Wechsel des Verbandes erfolgte meist in der zweiten, bezw. dritten Woche, von letzterem Termine begannen auch die passiven Bewegungen und von der 4.—5. Woche die Gehversuche. Die anfangs hierbei auftretenden Schmerzen wurden am besten durch Massage beseitigt. Die Heilungsdauer im Ganzen betrug 6—8 Wochen und wurden Störungen im Wundverlaufe niemals beobachtet. — Das schliefsliche Resultat konnte unter 18 Patienten, deren Operation mehr als 1 Jahr zurück lag, bei 10 constatirt werden. Kosmetisch vorzüglich war es 6 Mal; bis auf eine Ausnahme war stets die Beugung um 90° und mehr möglich, 3 Pat. wurden sogar als zum Militärdienst tauglich befunden. Die verordneten Stützapparate wurden nur selten längere Zeit getragen, dennoch ist relativ selten Neigung zur Genu valgum-Stellung, nie aber ein Recidiv des Leidens aufgetreten.

2) Polemik. „Die durch die Ogston'sche Operation an der Klinik erzielten Resultate sind durchaus nicht solche, dass sie zur Nachahmung auffordern könnten. In der gröfsten Ueberzahl der Fälle ist eine mehr oder minder grofse Hemmung der normalen Excursionsweite am operirten Gelenke eingetreten, in sehr vielen Fällen ist die Difformität nicht ganz beseitigt, in anderen ist das

operirte Gelenk schlotterig geworden, so dass der Kranke eine Seitenschiene tragen muss und in einem Falle ist ein Stück der Stichsäge eingeheilt etc.“

3) An der Aufsenseite des Oberschenkels, so dass der Trochanter ein wenig überragt wird, sowie an der Aufsenseite des Unterschenkels vom äufseren Knöchel aufwärts kommt je eine 7—8 bezw. 15—16 Ctm. hohe Messingrinne. Auf der äufseren Fläche dieser wird eine von oben nach unten reichende federnde Stahlschiene so adaptirt, dass sie nach Anpassung der Messingrinnen sich an diese genau anlegt, während man gleichzeitig das Knie soviel wie möglich der Schiene nähert nnd durch eine allmählich fester anzuziehende, in heifses Wasser getauchte, eng anliegende Lederkappe fixirt. In den ersten 14 Tagen muss der Kranke festliegen oder wenigstens bei erhöhtem Fufse sitzen. Dann sind Gehversuche erlaubt; in 4—6 Wochen ist in gewöhnlichen Fällen der Fufs gerade. Ein operativer Eingriff ist nur selten nötig; höchstens handelt es sich bei langem Bestehen eines hochgradigen Genu valgum um Durchschneidung der Sehne des M. biceps femor. einige Centimeter oberhalb des Capitulum fibulæ. Recidive kamen nur selten vor, meist wenn die Maschine zu früh, d. h. nicht erst nach 2—3 Monaten abgelegt worden ist. P. Güterbock.

L. Labbé, Sarcome fasciculé intralaryngien. Trachéotomie préventive. Exstirpation complète du larynx. Bull. de l'acad. de méd. 1885, No. 12.

Ein 59jähriger Mann, welcher seit 4 Jahren Halsbeschwerden hatte, wurde vor ca. 3 Monaten heiser, nachdem sich schon einige Zeit vorher eine sich täglich steigernde Atemnot eingefunden hatte. Die laryngoskopische Untersuchung ergab eine normale Epiglottis; dagegen war der ganze obere Larynxabschnitt von einem höckrigen zweilappigen Tumor ausgefüllt, welcher vom linken Taschenband auszugehen schien und das Stimmband vollkommen verdeckte. Auf der rechten Seite schienen Stimm- und Taschenband gesund zu sein. Die gröfste Länge der Geschwulst betrug 2½ Ctm., während die Breite auf 2 Ctm. geschätzt wurde. Der rechte Aryknorpel ist noch etwas beweglich, der linke dagegen stark gerötet und geschwollen, durch den Tumor bedeckt, steht still. Es wurde ein Epitheliom des Taschenbandes diagnosticirt, die Tracheotomie ausgeführt und der Zustand des Kranken schien trotz einer doppelseitigen intercurrenten Bronchopneumonie, die glücklich überstanden wurde, eine kurze Zeit lang ein besserer zu sein. Da traten Schluckbeschwerden ein, die täglich zunahmen, sowie ein linksseitiger stechender Ohrschmerz. Die Untersuchung ergab eine Vergröfserung der Geschwulst um ein Drittel ihres früheren Umfanges. Die Aryknorpel waren vollkommen überlagert, so dass die Einführung der Schlundsonde kaum möglich war. Die Halsdrüsen waren nicht vergröfsert; reichliche Salivation. Unter diesen Umständen blieb

nur die Exstirpation des Larynx übrig, die mit Hülfe der Trendelenburg'schen Tamponcanüle glücklich ausgeführt wurde. — Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab, dass es sich um ein Sarcoma fasciculatum (Ranvier) gehandelt hatte.

W. Lublinski.

---

1) **H. Curschmann**, Einige Bemerkungen über die im Bronchialsekret vorkommenden Spiralen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 578. — 2) **B. Lewy**, Ueber die Beziehungen der sogenannten Spiralfäden und Asthmakrystalle zum Asthma. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 14.

1) C. hat in Uebereinstimmung mit Vierordt (Cbl. 1883, S. 656), Pel (Cbl. 1885, S. 315) und anderen Autoren die von ihm zuerst beschriebenen Spiralen auch im Sputum von Pneumonikern gefunden. Sie sind dann entweder auf eine, schon längere Zeit vor Eintritt der Pneumonie bestehende chronische Bronchiolitis mit spastischem Asthma zu beziehen und enthalten in diesem Falle häufig die Charcot-Leyden'schen Krystalle (deren Entstehung durch eine längere Stagnation der Spiralen an ihrer Bildungsstelle bedingt ist), oder sie sind frei von diesen Krystallen und gehören einer die Pneumonie complicirenden acuten exsudativen Bronchiolitis an, die mit Heilung der Pneumonie schwindet oder, in sehr seltenen Fällen, vielleicht zu einer chronischen, sich mit Asthma complicirenden Bronchiolitis führt. Die im pneumonischen Sputum so häufig vorkommenden fibrinösen Ausgüsse der Bronchien und Bronchiolen sind von den weit seltneren Spiralen und Centralfäden nach Entstehung und Wesen durchaus zu trennen. Die Centralfäden sind teils selbstständige Gebilde, teils der optische Ausdruck verschiedenartiger Windungs- und Consistenzverhältnisse der die Spiralen bildenden Schleimfäden.

2) L. hat in zahlreichen Fällen von Asthma bronchiale constatirt, dass das Auftreten Leyden'scher Krystalle und Curschmann'scher Spiralen im Sputum mit dem Eintritt eines Anfalles zeitlich im Wesentlichen zusammenfällt. Jedoch kann man sehr bedeutende Mengen von Krystallen im Auswurf finden, ohne dass der Kranke, der früher schon asthmatische Anfälle gehabt hat, jetzt einen solchen bekommt; andererseits finden sich sowohl Krystalle, als Spiralen, abgesehen vom Bronchialasthma, noch bei einer Reihe anderer Respirationskrankheiten (Krystalle bei acuter Bronchitis, sowie bei Phthisis pulmonum, Spiralen bei acuter Bronchitis, bei fibrinöser Pneumonie und bei chronischem Bronchialkatarrh). — Vf. trägt daher Bedenken, die Entstehung des asthmatischen Anfalles auf die Anwesenheit der Krystalle oder der Spiralen in den Bronchien zurückzuführen. Er weist vielmehr darauf hin, dass in allen den verschiedenartigen Fällen, in welchen die Leyden'schen Krystalle auftreten, gleichzeitig aufserordentlich reichliche Flimmer-Epithelien aus den Bronchien im Sputum erscheinen, und dass dieser „Epithelialkatarrh" der Bronchialschleimhaut bei den Erklärungsversuchen des Anfalles berücksichtigt werden muss. Die Spiralen wiederum zeigen

sich stets umgeben von reichlichen Mengen grofser runder Zellen, wie sie die Wandbekleidung der respiratorischen Bronchiolen und Alveolen bilden, so dass also das Auftreten jener Gebilde stets mit einem „desquamativen Katarrh“ der kleinsten Bronchiolen und der Alveolen einhergeht. Perl.

Preliminary reports of the committee on Desinfectants of the American public health association. Philadelph. Med. news. 1885, No. 628 ff.

Die amerikanische Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege hat ein Comité ernannt unter dem Vorsitze des Dr. Sternberg „zur Untersuchung der desinficirenden, keimtötenden und antiseptischen Stoffe; die erhaltenen Resultate sind bekannt zu geben, so dass sie für Aerzte und Laien nutzbar gemacht werden können“. Vom city und state board of health unterstützt ist die Arbeit von zwei Subcommissionen in Angriff genommen, deren eine die bis jetzt erzielten Resultate aus der Literatur zu sammeln bezw. neue selbstständige Forschungen anzustellen, deren zweite die als wirksam befundene Desinficientien auf ihre praktische Verwertbarkeit, Anwendung etc. zu prüfen hat. Artikel I. Ueber Chlor, Brom, Jod. Neue Versuche wurden bei diesen drei Körpern nicht für nötig erachtet. Aus früheren Versuchen ergiebt sich: a) Chlor ist im Verhältniss von 1 : 100 ein wirksames Desinficiens, wenn sowohl die Luft als die zu desinficirenden Objecte feucht sind. Einwirkungsdauer nicht unter einer Stunde. b) Derartige Concentration beschädigt gefärbte Gegenstände und Kleider. c) Brom wirkt bei Feuchtigkeit in dem Verhältniss von 1 : 500, Einwirkungsdauer nicht unter 3 Stunden. d) Jod in Lösung von 1 : 500, bei nicht weniger als 2 Stunden Einwirkungsdauer, ist ein gutes Desinficiens. e) Die Anwendung von Brom und Chlor ist nicht leicht auszuführen, kann sogar schädlich auf die dabei beschäftigten Personen einwirken und ist daher zum allgemeinen Gebrauch nicht zu empfehlen.

Trockene Hitze: Nach Aufzählung der verschiedenen in dieser Beziehung gemachten und in der Literatnr verzeichneten Versuche kommt der Ref. Dr. Rohe zu dem Resultat, sich den von Koch und Wollfhügel aufgestellten Sätzen anzuschliefsen: 1) Eine Temperatur von 100° C. zerstört in anderthalbstündiger Einwirkung sporenlose Bacillen. 2) Schimmelpilzsporen werden in derselben Zeit erst durch 110—115° C. getötet. 3) Bacillensporen erfordern zu ihrer Tötung eine Temperatur von 140° C. während 3 Stunden. 4) Trockene Hitze dringt so langsam ein, dass sogar kleine Kleiderbündel bei einer Temperatur von 140° C. und 3—4 Stunden Einwirkungszeit noch nicht desinficirt waren. 5) Durch derartig hohe Temperaturen werden die meisten Stoffe (Zeuge, Betten etc.) angegriffen.

Feuchte Hitze: Der Ref. Sternberg giebt eine Zahl eigener Untersuchungen, welche im Ganzen mit denen von Koch, Gaffky und Löffler übereinstimmen. Indem er die Frage der Tötung von in Packeten oder Ballen eingeschlossenen sporenhaltigen Organismen

als zu seiner Aufgabe nicht gehörend unberührt lässt, stellt er folgende Sätze auf: 1) Kochendes Wasser zerstört die Lebensfähigkeit sporenloser Bacillen in kurzer Zeit. 2) Sporen werden durch Dampf von 110° C. in ein bis zwei Minuten, von 105° C. in zehn Minuten sicher getötet.

Carbolsäure. Die reiche Literatur über dieses Thema zusammenzutragen hat Smart übernommen. Die erhaltenen Resultate sind folgende: 1 pCt. wässeriger Lösung zerstörte sicher die Giftigkeit septischer und purulenter Stoffe, des Tuberkelbacillus und der Hühnercholera. Doch muss das Desinfectionsmittel viele Stunden einwirken. 2 pCt. wässeriger Lösung hob die Infection mit Vaccine und Rotz auf; ob aber eine Tötung des Pockengiftes eingetreten, ist noch fraglich. 5 pCt. töteten sogar nach 24stündiger Einwirkung die Milzbrandsporen nicht. 5, 6, ja 10 pCt. Carbol genügten nicht, die Keime verdorbenen Beefsteaks unfähig zur Proliferation zu machen. Die Wirkung gasförmiger Carbolsäure ist ebenfalls gering.

Smart empfiehlt also die Carbolsäure nicht.

Schweflige Säure. Sternberg berücksichtigt in diesem Teile der grofsen gemeinschaftlichen Arbeit zuerst die hauptsächlichsten früher gemachten Versuche und bringt darauf die von ihm selbst angestellten Experimente. Er arbeitete zuerst mit in Kupferröhren eingeschlossener, flüssiger, schwefliger Säure (6 Atmosphären Druck), welche in einer sehr dicht schliefsenden Kammer geöffnet wurde. Bei 10 Volumprocent schwefliger Säure kamen in mehreren Versuchsreihen stets sowohl trockene, wie angefeuchtete Milzbrand- und Heubacillensporen zur Entwickelung. Dann brachte St. 20 Vol.-pCt. SO_2 unter eine Glasglocke; so genügten 18 Stunden um verschiedene Mikrokokkenarten zu töten, sowohl bei feuchter, als trockner Beschaffenheit der Luft; mit 4 Volumprocent und 20stündiger Einwirkung waren bei angefeuchteten mikrokokkenhaltigen Zeugstreifen die Resultate teils positiv, teils negativ.

Die nächste Versuchsreihe umfasst die Experimente mit schwefliger Säure haltendem Wasser. Ein Gewichtsteil auf 1000 oder 2000 Teile Wasser tötete noch die Kokken eines Falles von Erysipel und Septikæmie, während 1 : 4000 ohne Wirkung war. Die Zeitdauer betrug 2 Stunden. — St. folgert nun, dass die schweflige Säure zur Sporentötung nicht genüge, wohl aber könne sie ausreichen für sporenlose Organismen und er nimmt an, dass die Infectionskrankheiten nicht auf sporenbildenden Mikroorganismen beruhen; doch sei eine derartige Desinfection in der Praxis nicht leicht auszuführen und eine grofse Zahl der mit schwefliger Säure gemachten sogenannten „Desinfectionen“ wäre weiter nichts als eine „Farce“. Aber zugegeben auch, dass bei Abwesenheit von Sporen eine Desinfection der Luft und Räume mit jenem Agens möglich sei, so bleibe doch die Frage bestehen, ob nicht eine ordentliche Lüftung und energische Abwaschung mit dem sicher wirkenden Sublimat vorzuziehen wäre. (Forts. folgt.) Gärtner.

H. Mieth, Ein Fall von acuter aufsteigender Spinalparalyse. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 5.

Ein 42jähriger Mann acquirirt, nachdem er 8 Tage lang Schwere und Parästhesien in den unteren Extremitäten empfunden, eine innerhalb weniger Tage sich completirende Parese aller 4 Extremitäten. Vorzugsweise sind die Bewegungen in den Fuſs- und Handgelenken geschädigt. Die Patellarphænomene sind aufgehoben, die Hautreflexe erhalten. Keine Atrophieen, keine Störung der elektrischen Erregbarkeit, keine Blasen- und Mastdarmsymptome. Die Sensibilität ist nur in geringem Grade (an den 3 letzten Zehen) alterirt. Potenz erloschen. Vorübergehend treten bulbäre Erscheinungen auf. Erst im späteren Verlauf, als die übrigen Symptome schon eine Besserung erfahren haben, stellen sich Schmerzen in den Füſsen mit Druckschmerzhaftigkeit der Nervenstämme ein.

Unter galvanischer Behandlung allmählich vorschreitende Besserung, nach einigen Monaten Heilung.

Was die Diagnose angeht, so will Vf. multiple Neuritis ganz ausschlieſsen, ebenso Poliomyelitis anterior (keine Atrophie, normale elektrische Erregbarkeit); es handelt sich demgemäſs um einen Fall von Landry'sche Paralyse. Vf. hebt besonders den Nachweis des Westphal'schen Zeichens hervor, der erst in 2 Fällen von zweifelloser Landry'scher Paralyse gelungen sei.

Für den spinalen Sitz der Affection spricht auch der günstige Einfluss der Rückenmark-Galvanisation (? Ref.). Oppenheim.

Bellangé, Note sur un cas d'arthropathie ataxique. L'Encéphale 1884, S. 695.

Ein 42jähriger Mann, welcher früher einmal syphilitisch inficirt war, litt seit ca. 15 Jahren an Doppelsehen. Fast zu derselben Zeit stellten sich atactische Erscheinungen ein, welche schlieſslich so hochgradig wurden, dass Pat. beständig das Bett hüten musste. Wegen Geistesstörung (chronische Paranoia mit Verfolgungswahn) fand er Aufnahme im Asyl Saint-Anne. 2 Monate nach seiner Aufnahme klagte er über Schmerzen in der linken Schulter; in wenigen Stunden bildete sich eine starke Schwellung in der Gegend des Schultergelenks aus ohne Schmerzhaftigkeit. Die Anschwellung ging in wenigen Tagen zurück und man konnte nun eine Luxation des Humerus unter die Clavicula constatiren. — 18 Monate später bildete sich im linken Knie im Laufe einer Nacht eine beträchtliche Schwellung, gleichfalls ohne Schmerzhaftigkeit. Nach 24 Stunden hatte sich eine eitrige Kniegelenksentzündung unter Ansteigen der Temperatur bis auf 40° entwickelt. Es trat Perforation ein: die Tibia war nach hinten luxirt, die Condylen des Femur ragten hervor.

Seit dieser Zeit bestand hectisches Fieber und unter den Erscheinungen einer sich schell entwickelnden Pleuritis ging der Pat. zu Grunde. Wenige Tage vor seinem Tode stellte sich noch eine leichte Entzündung des rechten Handgelenks ein.

Die Untersuchung der afficirten Gelenke ergab Folgendes: Schultergelenk: Der Humeruskopf hatte die Kapsel nach oben perforirt, war seines Knorpelüberzuges vollkommen beraubt und zeigte auf der oberen Fläche zahlreiche Stalactiten. Das ganze Gelenk war mit Eiter angefüllt. Unterhalb des Humeruskopfes fand sich in einer grofsen Tasche eine Menge (ca. 1—2 Liter) Eiter. Diese Tasche communicirte durch einen Intercostalraum mit der Pleura. Die Pleura selbst enthielt ca. 1—2 Liter Eiter. — Kniegelenk: Die Bänder waren bis auf geringe Reste der seitlichen vollkommen zerstört. Die Gelenkflächen waren ihres Knorpelüberzuges beraubt, hatten ein zerfressenes, geripptes Aussehen. — Im Rückenmark typische graue Degeneration der Hinterstränge. — Die Untersuchung der zu den Gelenken gehenden Nerven ergab keine Veränderungen. Siemerling.

J. Hartz, Drei Fälle von Hirngeschwülsten. Aerztl. Int.-Bl. 1885, No. 2 u. 3.

Die erste Kranke, eine 42jährige Frau, war die letzten 19 Jahre ihres Lebens bettlägerig gewesen. Es sollen Krämpfe und heftige Kopfschmerzen vorhanden gewesen sein und Aphasie, noch bestehend im Jahre 1881, seit 1870. Auf Alles antwortete die Kranke nur „dizi“; Agraphie war nicht vorhanden, aber Blindheit seit 1871. — Bei der Aufnahme bestanden die eben erwähnten Symptome, sowie eine vollständige linksseitige Lähmung und Anæsthesie. Die Schreibmöglichkeit verlor sich, es trat rechtsseitige Schwerhörigkeit auf, sowie zeitweilig Schlingbeschwerden, Nackenschmerzen und Convulsionen. Ganz besonders merkwürdig aber war eine plötzliche, vollkommene Rückkehr des Sprachvermögens, nach 10jährigem Bestande der Aphasie. — An der Basis des rechten Stirnlappens safs ein runder, derber, 10 Ctm. im Durchmesser haltender Tumor, der leicht aus der Hirnsubstanz auszuschälen war. Die Orbital-, Frontal- und Centralwindungen, besonders rechts, abgeplattet. Ventrikel erweitert. Weitere Section wurde verweigert. Die Geschwulst war ein Epithelialcarcinom.

Der zweite Kranke, ein 21jähriger Mann, soll früher reizbar gewesen sein und an Zuckungen in Gesichts- und Schultermusculatur (welche Seite?) gelitten haben. — Ein Unglücksfall tötete ihn. — Mit Uebergehung der durch das Trauma gesetzten Veränderungen berichten wir, dass am Eingange der linken Fossa Sylvii an der Basis ein taubeneigrofser, abgekapselter, in's Innere des Hirns hineinragender Tumor safs (Epidermoidcyste). Er enthielt zahlreiche, 1—2 Mm. lange weifse Haare, Rundzellen und Kerne, Haarbälge in mäfsiger Menge und Talgdrüsen. Keine Schweifsdrüsen. — Interessant ist hier der fast symptomenlose Verlauf des Leidens; nur die oben erwähnten Zuckungen deuteten vielleicht darauf hin. Der Tod erfolgte durch einen auf den Mann herabstürzenden Bieraufzug, der einen Bruch der Wirbelsäule und des Brustbeins, sowie einen Riss in die Med. obl. hervorgebracht hatte.

Im dritten Falle litt eine 56jährige Frau seit 6 Jahren an

Reizbarkeit, Gröfsen- und Verfolgungsideen, Schwindel und Kopfschmerzen. Zeitweilig war die rechte Gesichtshälfte rot und gedunsen und Sitz von Paræsthesieen. Gegen Ende des Lebens verlangsamte Sprache, Schlafsucht, Erbrechen. — Taubeneigrofses (Spindelzellen-) Sarkom des linken Corp. striat.; Sehhügel, Linsenkern frei. Aehnliche Knoten fanden sich bohnengrofs an der Oberfläche der dritten rechten Stirnwindung, welschnussgrofs in der weifsen Substanz beider Stirnlappen. Bernhardt.

Grunewald, Ein Fall von Akne varioliformis universalis mit tötlichem Ausgange. Monatsschr. f. pr. Dermat. 1885, No. 3.

Bei einem 66jährigen, äufserst anæmischen Cigarrenarbeiter zeigte sich der gröfsere Teil des Körpers bedeckt mit stecknadelkopf- bis erbsengrofsen, zeitweise stark juckenden Knötchen von blass- oder bläulichroter Farbe und härtlicher Consistenz, die auf der Spitze eine dünne Borke trugen, nach deren Abkratzen sich ein Tropfen trüber, seröser Flüssigkeit entleerte. Die in der Rückbildung begriffenen Efflorescenzen waren kleiner, derber, wenig gerötet, trugen keine Borken und enthielten keine Flüssigkeit mehr; beim Verschwinden hinterliefsen sie flache, weifse Narbenflecke. An der vorderen Seite des Rumpfes standen die Knötchen so dicht, dass kaum ein Fleckchen normaler Haut zu sehen war, geringer war ihre Zahl an den oberen Extremitäten, nur spärlich fanden sie sich am Rücken und an den Oberschenkeln. Der Urin enthielt vorübergehend etwas Albumen und spärliche hyaline Cylinder. Im weiteren Verlaufe breiteten sich die Knötchen auch auf Nacken, Rücken und Gesicht aus. Pat. kam immer mehr herunter und ging schliefslich im Coma zu Grunde. Das Exanthem hatte etwa 1 Jahr vor dem Exitus mit dem Auftreten einzelner Knötchen an den Oberschenkeln begonnen und sich allmählich trotz der Behandlung mit Arsen, zeitweise auch mit Quecksilber, weiter verbreitet. Lues war übrigens auszuschliefsen. — Die Section ergab an den inneren Organen, aufser einer mäfsigen Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes der Nieren, keine bemerkenswerten Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung der Knötchen liefs ein Durcheinandergewuchertsein von Papillarkörper und Epidermis erkennen; es fand sich ein Maschennetz aus bräunlich pigmentirten, cylindrischen Epidermiszellen, dessen Lücken durch das Bindegewebe des Papillarkörpers ausgefüllt wurden. Das letztere zeigte sich in den späteren Stadien ersetzt durch Uebergangsepithelien, auf deren Wucherung überhaupt die Veränderungen der Epidermis zu beruhen schienen. Doch auch die anscheinend normalen Hautstellen zwischen den Knötchen waren hochgradig verändert: stellenweise erschien die Grenze zwischen Papillarkörper und Epidermis ganz gradlinig, an anderen Stellen waren die Retezapfen der Länge oder Breite nach stark gewuchert. Der ganze Papillarkörper zeigte eine mäfsige Infiltration mit Rundzellen; die Gegend der Haarbälge erschien

normal. — Schon aus dem letzten Grunde handelte es sich nicht um eine Akne im gewöhnlichen Sinne; vielmehr ist die Affection als eine Krankheit sui generis aufzufassen. H. Müller.

W. H. Baker, The use and abuse of Battey's and Tait's operations. Boston med. & surg. Journ. 1885, No. 7.

An der Hand von 4 Fällen fällt Vf. ein Urteil über den Schaden oder Nutzen der Tait'schen und Battey'schen Operation. In allen vier Fällen handelte es sich um schwere körperliche und seelische Störungen zur Zeit der Menstruation. In den beiden ersten Fällen lag eine palpable Erkrankung der Adnexa des Uterus vor. Die erkrankten Organe wurden nach Bauchschnitt entfernt und es trat Besserung ein. In den beiden letzten Fällen lag eine nachweisbare Erkrankung der Anhänge des Uterus nicht vor. Die von anderer Seite für indicirt erachtete Operation führte Vf. nicht aus, sondern erreichte durch Hebung des Allgemeinzustandes eine wesentliche Besserung. — Zum Schluss präcisirt er seinen Standpunkt bezüglich der obigen Operationen dahin, dass dieselbe

1) beschränkt bleiben soll auf jene Fälle von palpabler Erkrankung der Tuben und Ovarien, die einer Monate lang fortgesetzten Behandlung trotzen;

2) in einigen Fällen angewandt werden kann, auch ohne dass Structurveränderungen in Tuben und Ovarien vorliegen, wenn das Leben oder der Geist der Kranken während des Menstruationsprocesses auf dem Spiel steht;

3) wenn die Diagnose einer Cyste im Ovarium gestellt ist, wächst für die Patientin aus dem Verbleiben derselben in der Bauchhöhle die Gefahr. Die Gefahr wird nicht aufgewogen durch die leichtere Ausführbarkeit der Operation in Folge der Vergröfserung der Cyste;

4) lässt sich die Diagnose nicht mit Sicherheit feststellen, so mag in wenigen Fällen eine Probeincision Platz greifen.

A. Martin.

W. v. Schröder, Ueber das Pelletierin. Arch. f. exp. Path. etc. XVIII. S. 381.

Die an Tieren mit dem Pelletierin gewonnenen Resultate sind folgende: Bei Fröschen wird die Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes bis zu tetanischen Anfällen gesteigert; daneben besteht anfangs eine ganz geringe Lähmung des Gehirns. Die Herz-Vagusendigungen werden gelähmt, der Blutdruck wird gesteigert, aber immer nur für kurze Zeit, um dann wieder zur Norm zu sinken. Auf die Musculatur wirkt es nach Art des Veratrin, indem die Ausdehnung des contrahirten Muskels abnorm langsam erfolgt; jedoch ist die Wirkung quantitativ schwächer. Bei grofsen Dosen macht sich bald nach der Reflexsteigerung eine Lähmung geltend, welche zum Teil durch ein Ergriffensein der Musculatur, deren

directe Erregbarkeit stark herabgesetzt ist, teils durch eine curareartige Wirkung bedingt ist. Nichtsdestoweniger ist es nach v. Sch. falsch, das Pelletierin, wie Dujardin-Beaumetz es getan, mit dem Curare in eine Gruppe zu stellen. Die curareartige Wirkung des Pelletierin macht sich nur nach grofsen Dosen oder, bei Anwendung kleiner Dosen, erst gegen das Ende hin geltend.

Auch bei Warmblütern sind die Erscheinungen vorwiegend centraler Natur. Steigerung der Reflexerregbarkeit des Rückenmarks mit Störungen der Locomotion in Folge einer Beeinflussung des Kleinhirns sind die wichtigsten Vergiftungssymptome. Gleichzeitig wird der Blutdruck durch Erregung des vasomotorischen Centrums erhöht und die Herzvagusendigungen werden gelähmt. Jedoch gehört das Pelletierin — was wichtig ist für seine Verwertbarkeit als Anthelminthicum — zu den auf Säugetiere relativ schwach wirkenden Giften.

Die anthelminthische Wirkung studirte Vf. an dem Bandwurm der Katze, Tænia serrata. In einer auf 37° erwärmten Lösung von 1 procentigem Kochsalz und 0,1 procentigen kohlensaurem Natron, welcher Pelletierin im Verhältniss von 1 : 10000 zugefügt war, hörten die Bewegungen der Tiere nach 5 Minuten auf. Wurden dieselben darauf in eine frische Salzlösung gebracht, so stellten sich nach 15—30 Minuten die Bewegungen wieder her. Hatte jedoch die Giftlösung länger als 10 Minuten auf die Tænien eingewirkt, so erfolgte keine Wiederherstellung.

Auf Grund dieser Beobachtungen, sowie der von anderen Autoren am Menschen gesammelten Erfahrungen kann Vf. der Ansicht Kamnitzer's, welcher sowohl die anthelminthischen Eigenschaften der Granatrinde, als auch deren Nebenwirkungen lediglich auf den hohen Gerbsäuregehalt der Drogue bezieht, nicht beipflichten (s. Cbl. 1884, S. 93, Ref.). Vielmehr ist nach v. S. der vorwiegend anthelminthisch wirkende Bestandteil der Rinde das Pelletierin und wenn auch bei Einnahme eines Granatrindendecoctes gewisse Störungen, wie Ekel, Erbrechen, Leibschmerzen, zum gröfsten Teil auf eine Gerbsäurewirkung zurückzuführen sind, so bleiben andere Symptome — Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Schläfrigkeit, Sehstörungen, Einschlafen der Glieder, krampfhafte Zuckungen, der Wadenmuskeln —, welche auf Rechnung des Pelletierin zu setzen sind.

Für die Praxis empfiehlt Vf. an Stelle des teueren Pelletierin ein von der Gerbsäure befreites Granatrindendecoct oder besser noch ein gerbsäurefreies, alle Alkaloide enthaltendes Extract der Rinde. Zur Darstellung des letzteren wird aus dem Rindendecoct die Gerbsäure durch Kalkmilch entfernt, das Filtrat mit Schwefelsäure genau neutralisirt, auf dem Wasserbade bis fast zur Trockene gebracht; der Rückstand wird mit 70 procentigem Alkohol aufgenommen und vor dem alkoholischen Auszuge der Alkohol verjagt. Das so gewonnene Extract ist beinahe ganz krystallinisch und in Wasser mit geringer Trübung löslich. 20 Grm. der Rinde lieferten ungefähr 1,0 Grm. Extract.

Um die Resorption des Pelletierin, welches im Extract als Sulfat vorhanden ist, möglichst zu verhindern, empfiehlt Vf., dasselbe durch Zusatz von 1,0—2,0 Gerbsäure in das schwer lösliche Tannat überzuführen.

Als Contraindication für die Anwendung des Pelletierin ergeben sich aus den physiologischen Versuchen: Aneurysmen, atheromatös entartete Gefäfse, überhaupt alle Fälle, wo eine Blutdrucksteigerung Gefahr bringen kann. Langgaard.

Wenckebach, The development of the blood-corpuscles in the embryo of Perca fluviatilis. J. of anat. and phys. XIX. S. 231.

Vf. beobachtete lebende Embryonen des Barsches und fand, dass die Blutkörperchen, welche sich bekanntlich erst später der anfangs geformter Elemente entbehrenden Blutflüssigkeit beimischen, als eine solide Zellenmasse in der Gegend ventral von der Chorda und der primitiven Aorta entstehen, wo später die Vena vertebralis gefunden wird. Der innerste Teil dieses cylindrischen Zellstranges wird allmählich gelockert und die Zellen werden von der Blutflüssigkeit fortgespült, die mittlerweile aufgetreten ist. Sie nehmen dann eine gelbe Färbung an und werden Blutkörperchen. Das Stadium der Entwickelung, auf welches diese Erscheinung beschränkt bleibt, entspricht dem ersten Auftreten des Augenpigments.

Schon vor Jahren hatte Reichert eine entsprechende Beobachtung gemacht, aber als Klumpenbildung bereits circulirender Blutkörperchen im Innern der Gefäfse in Folge von Circulationsstörung gedeutet. Rabl-Rückhard.

L. Wooldrigde, On the origin of the Fibrin ferment. Proceed. of the Roy. Soc. 1884, No. 231.

I. Wenn man Blut direct aus der Carotis in dem gleichen Volumen 10 procentiger Kochsalzlösung auffängt, und durch Centrifugiren alle körperlichen Elemente des Blutes entfernt, so gerinnt das so erhaltene gesalzene Plasma für sich nicht, wohl aber, wenn man es mit dem 5 fachen Volumen Wasser verdünnt. Diese Erscheinung ist bisher so gedeutet, dass das Salzplasma zwar das Gerinnungsferment enthalte, die Gegenwart von Salzen aber die Gerinnung des Fibrins verhindere. Dem entgegen gelang es W. aus dem verdünnten Plasma Fibrinferment auf dem gewöhnlichen Wege darzustellen, dagegen nicht aus dem unverdünnten. Dass das Salz in der Tat nicht die Gerinnung gehindert, zeigt der Zusatz von Fibrinferment zu dem unverdünnten Salzplasma; es tritt dann Gerinnung ein.

II. Setzt man zu Peptonplasma (d. h. Plasma aus Blut nach Einspritzung von Pepton in die Venen), das für sich nicht gerinnt, Lecithin und leitet dann einen Kohlensäurestrom durch, so tritt in 10 Minuten Gerinnung ein. Aus solchem Plasma ist dann Fibrinferment darstellbar, während es sich vorher nicht nachweisen lässt. — Sowohl aus den Beobachtungen sub I., wie aus den sub II. schliefst W., dass die gewöhnliche Anschauung, welche das Fibrinferment von zerfallenen weifsen Blutzellen ableitet, nicht richtig ist. E. Salkowski.

A. Poulet et **L. Vaillard,** Contribution a l'étude des corps osseux des articulations. Arch. de physiol. 1885, S. 266.

Vff. unterscheiden 4 Arten von Gelenkkörpern: 1) solche, traumatischen Ursprungs, 2) solche, die sich aus Osteophyten der Gelenkenden, 3) solche, die sich aus dem Gelenkknorpel entwickeln und 4) solche, die durch Sequestration eines Fragmentes der Gelenkköpfe hervorgehen. Die häufigste Veranlassung zur Bildung von Gelenkkörpern giebt die Arthritis deformans, welche namentlich bei jungen Leuten sich oft nur auf ein Gelenk und dort auch nur auf einen Punkt des letzteren beschränkt. Die Structur der Gelenkkörper ist eine äufserst verschiedene und wird wesentlich dadurch bedingt, ob dieselben frei oder gestielt sind. Die gestielten Körper neigen zur fibrösen, die freien zur knorpligen Transformation des knöchernen Gerüstes, sowie des Knochenmarks. Der neugebildete Knorpel kann aber wieder von Neuem in Knochengewebe übergehen und so zahlreiche Modificationen der äufseren Form, sowie der inneren Structur ermöglichen. A. Blaschko.

Alfr. Wright, Perforating bullet wound of the abdomen. Lancet 1885. Febr. 7.

Der Verletzte (Polizei-Inspector Simmons) war mit der Schusswunde $1^1/_2$ Zoll unterhalb und $^1/_2$ Zoll links vom Nabel noch eine halbe (englische) Meile gelaufen und konnte auch nachher noch gehen. Als nach 4 Tagen unter peritonitischen Erscheinungen der Tod eingetreten war, fand man eine 1 Zoll lange Wunde vorn im Colon descendens, 18 Zoll oberhalb des Rectum, welche von einem Stückchen Tuch verstopft war. Die entsprechende Oeffnung an der hinteren Wand befand sich 3 Zoll tiefer und die Kugel selbst steckte mitten im Os sacrum. P. Güterbock.

T. D. King, A new method for the treatment of ingrowing toe-nails. Philadelphia med. and surg. Reporter 1884, Dec. 27.

Nachdem eine Baumwollenmèche unter die eingewachsene Stelle geschoben, besteht nach Vf.'s eigenen Worten das Wichtigste der Methode darin, dass man den gesunden Nachbarzehen in der Weise mit einbandagirt, dass dessen Druck, meist die Hauptursache des sog. eingewachsenen Nagels, auf den kranken Zehen völlig aufgehoben wird. Die Kranken können mit dem täglich zu erneuernden Verbande ihren Beschäftigungen nachgehen. P. Güterbock.

M'Bride, Some local causes of fœtid breath. Edinburgh med. Jorn. 1885, Jan.

Fötider Atem kann aufser durch verschiedene Lungen- und Kehlkopferkrankungen, Vergiftungen, Ulcerationen des Mundes, hohle Zähne namentlich durch folgende drei Affectionen herbeigeführt werden: chronische folliculäre Tonsillitis, Ozaena und Zungenkatarrh.

Bei der chronischen folliculären Tonsillitis sind die Krypten der Mandel die afficirten Teile. Das Sekret, welches von der Schleimhaut ausgeschieden wird, sammelt sich in denselben an, verdickt sich und verbindet sich mit organischen Stoffen, so dass in Folge dessen der fötide Geruch entsteht. Die Therapie besteht in Entfernung der eingetrockneten Massen und Aetzungen mit Lapis.

Ueber die Ozaena wird vom Vf. nur Bekanntes berichtet. Für die Therapie empfiehlt Vf. alkalische und antiseptische Spray's, von denen der letzte mit soviel Jodtinctur versetzt ist, als der Kranke ertragen kann, aber nicht mehr als 0,3 auf 30,0.

Was den Zungenkatarrh anbetrifft, so steht derselbe gewöhnlich in Verbindung mit einer Dyspepsie. Aber der Fötor hängt nicht mit den Veränderungen im Magen, sondern mit denen auf der Zunge zusammen. Der Belag besteht aus abgestofsenen Epithelien, Schleim und verschiedenen Spaltpilzen. Wie der Zusammenhang mit der Magenerkrankung zu erklären, ist nicht ganz klar. Höchst wahrscheinlich handelt es sich um eine Trophoneurose, zumal zwischen dem Vagus und dem Glossopharyngeus Anastomosen bestehen. Die locale Behandlung besteht in Bepinselung der Zunge mit Höllenstein, der in Aether nitros. aufgelöst ist. W. Lublinski.

E. S. Wood, Case of chronic diffuse nephritis and amyloid degeneration of the kidneys, complicated, toward the close of life, with glycosuria and inosituria. Boston med. and surg. J. 1885, No. 6.

Der in der Ueberschrift erwähnte Fall betrifft einen 30jährigen Steinmetz. Perl.

Kundrat, Demonstration eines Präparates von Ulcus ventriculi rotundum mit gleichzeitiger Diphtheritis des Magens. Wiener med. Blätter 1885, No. 6.

In einem colossal vergröfserten Magen mit spaltförmig verengertem Pylorus befand sich in der Nähe des letzteren ein gut handtellergrofser Substanzverlust, dem typischen Bilde eines Ulcus rotundum entsprechend, welches zum gröfsten Teile sich auf die hintere Magenwand erstreckte, zum kleineren Teile die kleine Curvatur und einen unbedeutenden Abschnitt der vorderen Magenwand einnahm. Aufserdem fand sich am Pylorusteile und an der ganzen grofsen Curvatur Diphtherie der Schleimhaut,

welche erfahrungsgemäfs gewöhnlich nur bei schwerer Halsdiphtherie, oder nach schweren Erkrankungen, bei denen die Magenfunction sehr darniederliegt (Typhus), vorkommt. Bemerkenswert ist ferner die Pylorusstenose, obgleich das Geschwür nicht unmittelbar am Pylorusringe seinen Sitz hatte.

Die Diagnose während des Lebens war von v. Bamberger auf Dilatation des Magens in Folge von Pylorusstenose und zwar wegen des constanten Fehlens von freier Salzsäure auf krebsige Degeneration gestellt worden, mit der Einschränkung, dass wegen der 4jährigen Dauer der Krankheit das Carcinom sich erst in letzterer Zeit auf dem Boden eines runden Magengeschwürs entwickelt hätte. — Der Fall beweist nun, dass der Mangel der freien Salzsäure nicht immer auf krebsige Pylorusstrictur schliefsen lasse. Schliefslich meint v. B., dass die Riegel'sche Hypothese (Cbl. 1885, S. 242): der carcinomatöse Magensaft zerstöre die freie Salzsäure, nicht haltbar sei; es könne sich in diesen Fällen nur um die Anwesenheit basischer Körper — Kali, Natron, oder am wahrscheinlichsten Aminbasen — handeln, welche die freie Salzsäure binden. L. Rosenthal.

W. Leube, Ueber Darmschwindel. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 323.

Aehnlich wie bei manchen Menschen durch Druck auf die Magengegend Schwindel hervorgerufen werden kann, kommen auch Fälle vor, in denen Schwindel vom Darm aus durch Druck auf den Plexus hæmorrhoidalis nervi sympathici entsteht. Dieser Druck kann durch den untersuchenden Finger, oder auch durch die Kotmassen bei erschwerter Defäcation bewirkt werden. L. führt einige Beispiele davon an.

L. Rosenthal.

C. Alexander, Ein Fall von gummösen Geschwülsten der Hirnrinde. Breslauer ärztl. Ztschr. 1884, No. 22.

Ein 28jähriger, 6 Jahre vor seinem Tode syphilitisch inficirter Mann (Iritis, Orchitis, Gummata des Brustbeins und einiger Rippen rechts) litt seit etwa 1 Jahre an epileptischen Krämpfen, denen im Beginn ein Zittern der linken Hand vorausging. Im Hospital constatirte man das Bestehen heftigster Kopfschmerzen, Unruhe, Gedächtnissabnahme, Nackensteifigkeit und Schmerzen dort und in der Occipitalgegend bei Drehbewegungen des Kopfes; doppelseitige Stauungspapille. Keine ausgesprochenen Lähmungssymptome. Trotz antisyphilitischer Kur baldiger Exitus letalis. — Es fand sich eine Osteoporosis syphilitica am rechten Scheitelbein und in der Rinde links über dem hinteren Ende der Fossa Sylvii, im untersten Teil der hinteren Centralwindung ein haselnussgrofser, darüber ein erbsengrofser Knoten, beide leicht ausschälbar, gelblich, hart. Ein ebenfalls haselnussgrofser Tumor rechts in der hinteren Centralwindung in deren Mitte; unter den Knoten fand sich die Hirnsubstanz erweicht. — Vf. betont das Symptom der Nackensteifigkeit, das er sich ausgehend denkt von einer starken Reizung der sensiblen Pianerven durch den Krankheitsprocess. Bernhardt.

J. Donat, Ueber einen Fall von Endometritis purulenta in der Schwangerschaft. Arch. f. Gyn. XXIV. S. 481.

D. fand an der Placenta einer XIIpara, deren letzte Gravidität im 9. Monat unterbrochen wurde, bei der Trennung des Chorion und Amnion zwischen beiden Eihänten Einlagerungen, die makroskopisch und mikroskopisch für Eiter gehalten wurden. Die Decidua serotina war überall von massenhaften Eiterzellen durchsetzt; die Eiterinfiltration war bis zu den Zotten vorgedrungen. Entweder war der Eiter in der Weise in den amniochorialen Raum gelangt, dass sich kleine Abscesse bildeten, die von der Decidua her durchbrachen, oder so, dass die Eiterzellen durch das Chorion selbst durchbrachen. — Aetiologisch glaubt D. eine chronische Tripper-Infection annehmen zu müssen, obwohl keine Gonokokken nachzuweisen waren. Syphilis musste ausgeschlossen werden. W. Schülein.

Druckfehler: S. 376 Z. 11 von unten lies: **Liston-Knox'schen Fall** etc.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 6. Juni. No. 23.

Das Contagium der Influenza (Brustinfluenza, Brustseuche, Influenza pectoralis) der Pferde.

Vorläufige Mitteilung von Prof. A. Lustig in Hannover.

Gleichzeitig mit meinen Untersuchungen über das Contagium der Lungenseuche des Rindviehs habe ich zu gleichem Zwecke meine Arbeiten über die Influenza der Pferde begonnen.

In den frischen Entzündungsherden der Lungen an Influenza-Pneumonie gestorbener Pferde finden sich ebenso, wie eventuell im pleuritischen Exsudate und in dem bernsteingelben Nasenausflusse (rostfarbene Sputa des Menschen) derartiger Patienten Mikroben verschiedener Arten.

Es ist mir auch hier, wie bei der Lungenseuche, gelungen, verschiedene Reinculturen zu züchten.

Ich habe auf Gelatine, Pferdeblutserum und Kartoffeln zu züchten versucht und als Aussaat Parenchymsaft entzündeter Lungen,

flüssiges pleuritisches Exsudat, pneumonischen bernsteingelben Nasenausfluss und zuletzt Blut schwer fieberhaft erkrankter Influenza-Patienten benutzt.

Bei diesen Untersuchungen habe ich bis jetzt 6 verschiedene Arten von Mikrobenculturen erhalten:

1) Eine grauweifse Cultur, welche die Gelatine in ähnlicher Weise und Form verflüssigt, wie der Cholera-Kommabacillus. — Mikroskopisch fanden sich Bacillen, doch auch anders geformte Arten, so dass ich diese Cultur nicht für rein halten kann. Sie hindert die Entwickelung der übrigen Species und lässt sie, wenn man nicht besonders vorsichtig operirt, nicht aufkommen.

2) Eine gelbe Cultur, welche auch die Gelatine verflüssigt, aber viel langsamer, als die vorige. Sie besteht aus dicken, kurzen ovoiden Bacillen, unter denen sich vereinzelt auch andere vorfinden. Auch diese Cultur scheint nicht rein zu sein.

3) Eine weifse (Rein-) Cultur, welche die Gelatine nicht verflüssigt, sondern sich auf derselben als eine weifse Auflagerung darstellt. Sie hat eine glatte, glänzende, feuchte Oberfläche und besteht aus regelmäfsigen, kleinsten, sehr schönen, deutlichen Mikrokokken.

4) Eine gelbe (Rein-) Cultur, welche auch eine Verflüssigung der Gelatine nicht bewirkt und sich makroskopisch von der vorigen nur durch die gelbe Farbe unterscheidet; auch ihre Oberfläche erscheint glatt, glänzend und feucht. Mikroskopisch dagegen zeigt sie sich aus dicken, ovoiden, mehr langen Bacillen bestehend.

5) Eine graue (Rein-) Cultur, welche die Gelatine nicht verflüssigt, an der Oberfläche ein glänzendes Aussehen hat und aus kleinen ovoiden Bacillen besteht.

6) Eine gelbe (Rein-) Cultur, die sich von der vorigen durch das trockne, nicht glatte und glänzende, sondern matte Aussehen ihrer Oberfläche wesentlich unterscheidet. Die Farbe derselben liegt in den Grenzen zwischen hellgelb und citronengelb, je nachdem sie in dünnerer oder dickerer Schicht der Gelatine aufgelagert ist. Frisch erscheint diese Cultur besonders auffallend trocken und die Oberfläche gekörnt. Sie wächst in die Breite unter Hervorsprossen abgerundeter Spitzen. Während ihrer Ausdehnung in die Breite wachsen die nach dem Centrum einer solchen Colonie zu gelegenen Partieen in die Dicke, der Mittelpunkt am meisten, so dass ich einzelne Culturen erzielt habe, die aussahen, wie eine in der Mitte dicke und sich nach der Peripherie verjüngende Rosette, oder wie ein Ordensstern. Ganz alte Culturen dieser Art werden an der Oberfläche etwas weich.

Genannte Cultur wächst im Allgemeinen sehr langsam, auf Gelatine schneller, wie auf Pferdeblutserum, und auf Kartoffeln habe ich ein Wachsen derselben bis jetzt nach nur einmaliger Aussaat nicht beobachtet. Sie gedeiht nur unter Luftzutritt. Bei Stichculturen sieht man die Vegetationen blos an der Oberfläche und nur dann im Stichkanal, wenn durch den Stich eine Trennung der Gelatine stattgefunden hat und so Luft in den Kanal eindringen

kann. Die Mikroben dieser Cultur gehören also zu den Aërobien*). Es sind kleinste ovoide Bacillen, welche bei gewöhnlicher Färbung mit Gentianaviolett vielfach, wie Mikrokokken oder Diplokokken erscheinen, bei der Färbungsmethode jedoch, welche EHRLICH**) zuerst und RIBBERT***) speciell zur Färbung der Pneumoniekokken empfohlen hat, ihre Bacillenform deutlich erkennen lassen. Mit Hülfe dieses Färbeverfahrens (gesättigte Dahlia-Lösung in 100 Wasser, 50 Alkohol, 12½ Eisessig) findet man diese Bacillen überhaupt sehr viel leichter und ich habe sie namentlich massenhaft in dem bernsteinfarbenen, mitunter blutigen Ausflusse an frischer Influenza-Pneumonie leidender Pferde gefunden, ebenso im Parenchymsafte frisch entzündeter Lungenpartieen und im flüssigen pleuritischen Exsudate. Entscheidend für meine Annahme, dass diese ovoiden Bacillen der gelben Reincultur 6 das Influenzacontagium darstellen', sind die Resultate, die ich aus der Cultur von Blut schwer erkrankter Influenzapatienten mit hohem Fieber (40,8—41,6°C.) gewonnen habe.

Bei Stichculturen, die ich mit Blut in KOCH'scher Fleichpepton-Gelatine vorgenommen habe, entwickelte sich in einzelnen Fällen nichts, in anderen Fällen konnte ich sämmtliche oder einzelne der beschriebenen 6 verschiedenen Culturen züchten und in einigen Fällen habe ich ganz allein die Reincultur 6 erhalten, in ähnlicher Weise also, als wenn man Milzbrandblut ebenso überträgt. Genau denselben Culturerfolg erhielt ich bei der Aussaat frischen wässerigen pleuritischen Exsudats, das ich einem influenzakranken Pferde bei Lebzeiten durch die Thoracocenthese entnommen habe.

Impfen konnte ich bis jetzt nur einmal. Ich habe am 28. April d. J. einem gut constituirten 4jährigen Pferde den durch Erwärmen verflüssigten Inhalt eines Reagenzröhrchens, das qu. Cultur enthielt, mit der PRAVAZ'schen Spritze in die Subcutis vor der Brust injicirt. Es entstand ein umfangreiches entzündliches Oedem, das sehr schmerzhaft war. Allmählich differenzirte sich die Geschwulst mehr und mehr, wurde härter, verlor an Empfindlichkeit und am 12. Mai fand ein Aufbruch an zwei Stellen statt, aus welchen eine lymphatische, rötlich gefärbte Flüssigkeit, die mit gelben und weifslichen Flocken vermischt war, hervortrat. Dieser Impfungsversuch beweist, dass die Reincultur 6 bei Pferden pathogen wirkt.

---

*) Man hat die Mikrobien in Aërobien und Anaërobien unterschieden. Aufser diesen giebt es aber noch eine dritte Art, welche sowohl an der Luft, wie bei Abschluss derselben entwickelungsfähig ist und bis jetzt eine technische Bezeichnung nicht hat. Eine den Worten „Aërobien" und „Anaërobien" analoge Benennung für diese Species von Mikrobien würde „Amphibien" sein. Dieser Ausdruck hat aber eine alte berechtigte zoologische Bedeutung für eine bestimmte Tierklasse, er kann daher nicht in der Bakteriologie gebraucht werden. Es dürfte sich daher empfehlen, diese Mikrobienart, welche sowohl Eigenschaften der Aërobien, als auch der Anaërobien besitzt, als Amphimikrobien und die ersteren beiden dem analog als Aëromikrobien und Anaëromikrobien zu bezeichnen.

**) Arch. f. mikrosk. Anatomie XIII. S. 236.

***) Deutsche med. Wochenschr. XI. S. 136.

Wenn ich alle diese Untersuchungsresultate in ihrer Gesammtheit berücksichtige, insbesondere, dass die Cultur 6 pathogen bei Pferden wirkt, dass die sie constituirenden Bacillen den Aëromikrobien angehören, wodurch erklärlich wird, dass die Lungen die geeignetsten Organe für ihre Fortpflanzung und Wirksamkeit sind, dass ferner ihre Entwickelung als Reincultur durch die beschriebene Uebertragung des Blutes und des pleuritischen Exsudats influenzakranker lebender Pferde nachgewiesen ist und dass endlich dieselben Bacillen, aus welchen diese Cultur 6 besteht, vor Allem in dem bernsteinfarbigen pneumonischen Nasenausflusse in übergroſser Zahl vorhanden sind, desgleichen im Parenchymsafte erkrankter Lungen, im entzündeten Lungengewebe selbst und im pleuritischen Exsudate, — so kann ich auf Grund aller dieser mit einander in Uebereinstimmung stehenden Befunde selbst bei skeptischer Auffassung nur annehmen, dass die die gelbe Reincultur 6 constituirenden kleinsten ovoiden Bacillen das Contagium der Brustinfluenza der Pferde darstellen.

Hannover, den 14. Mai 1885.

---

1) **C. Schimmelbusch,** Die Blutplättchen und die Blutgerinnung. Fortschr. d. Med. 1885, No. 4 u. 7. — 2) **M. Löwit,** Die Blutplättchen und Blutgerinnung. Ebenda No. 6.

1) S. prüfte die viel discutirten Fragen nach der Präformation der Blutplättchen im normalen Blute und ihrer Rolle bei der Blutgerinnung. Er fand bei extravasculärer Untersuchung des Blutes, sowohl wenn er dieses nach möglichst schneller Operation ohne Zusatz untersuchte, als auch, wenn er es durch Osmiumsäure oder Trockenmethode fixirte, bei gesunden Menschen und Tieren stets zahlreiche Blutplättchen. Ebenso konnte er sie intravasculär in ausgeschnittenen Omentumstückchen von Säugetieren nachweisen. Bei Erwärmung dieser Präparate bis auf Körpertemperatur lösten sich die Blutplättchen nicht. Endlich fand Vf. sie im circulirenden Blute lebender Tiere, wenn er diese in einem warmen Bade indifferenter Kochsalzlösung laparotomirte und das Mesenterium ebenfalls im Bade untersuchte Vf. hat also hierdurch bewiesen, dass sich die Blutplättchen in warmem Plasma nicht lösen, und dass sie sich nicht erst bei Abkühlung des Blutes gebildet haben können.

Da Vf. andererseits keinen Fall beobachtete, in dem bei künstlicher Zerstörung der Blutelemente, die er durch Injectionen von Toluylendiamin, Pyrogallussäure oder Wasser hervorrief, ein Zerfall der Blutzellen in Blättchen vor sich ging, so schlieſst er sich der der Ansicht an, dass die Blutplättchen präformirte Blutbestandteile sind.

In Bezug auf den Gerinnungsprocess beobachtet Vf., dass die Ausscheidung des fädigen Faserstoffs wie ein Krystallisationsprocess verläuft und dass sich die ersten „Fibrinkrystalle“ ohne Vorliebe für einen der körperlichen Bestandteile des Blutes gruppiren. Eine Ver-

änderung der Blutplättchen verläuft zwar meist gleichzeitig mit der Fibrinausscheidung, einen Causalnexus dieser beiden Erscheinungen schliefst Vf., auf 2 Beobachtungen gestützt, aus: Er sah im Lebervenenblut, in dem eine Gerinnung gar nicht oder sehr spät eintrat, eine rapide Alteration der Plättchen und andererseits fand er in intravasculärem Leichenblut Fibringerinnsel neben ganz intacten Plättchen.

2) L. greift die Resultate S.'s an, soweit sie sich auf die Lehre von der Präexistenz der Plättchen beziehen. Er stützt sich auf seine früheren Beobachtungen, bei denen es ihm gelungen war, ein blutplättchenfreies Blut unter Versuchsbedingungen zu gewinnen, in denen er eine Auflösung der Blutplättchen ausschliefsen zu dürfen glaubt, wogegen er auch bei der Versuchsanordnung S.'s die Möglichkeit einer artificiellen Erzeugung der Blutplättchen nicht für ausgeschlossen hält, da diese aufser durch Abkühlung auch durch Veränderung der Circulationsbedingungen, Diffusion etc. erfolgen könnte. Er teilt endlich mit, dass er jetzt auch bei Kaltblütern die Bildung von Plättchen aus weifsen Blutkörperchen verfolgt hat. — Vf. hält somit seinen früheren Standpunkt, von dem aus er in den Blutplättchen postmortale Producte sieht, in vollem Umfange aufrecht.

Hiergegen verteidigt S. seine Methode sehr energisch. Er führt als weiteren Beweis seiner Ansichten eine neue Beobachtung an, nach der sich auch im Pferdeblut, dessen Blutzellen, nach A. Schmidt's Beobachtungen, besonders lange intact bleiben, unmittelbar nach der Extravasation des Blutes zahlreiche Plättchen vorfinden.

C. Benda.

M. Flückiger, Untersuchungen über die Kupferoxyd reducirenden Substanzen des normalen Harns. Zeitschr. f. physiol. Chemie IX. S. 323.

Auf kritischem Wege kommt Vf. zunächst in Uebereinstimmung mit Seegen u. A. zu dem Ergebniss, dass der normale menschliche Harn in den weitaus meisten Fällen nicht nachweisbare Mengen von Zucker enthält; da indess die Reductionsfähigkeit normalen Harns etwa so stark ist, als die einer 0,2 procentigen Zuckerlösung, so muss der Harn aufser Harnsäure, Kreatinin und der nicht nachweisbaren, jedenfalls minimalen Zuckermenge noch andere reducirende Substanzen enthalten. — Zur Feststellung der reducirenden Kraft des Harns verfährt Vf. so: 20 Cctm. Fehling'scher Lösung mit 80 Cctm. Wasser und 10—20 Cctm. normalen Harns versetzt, einmal aufgekocht, dann stehen gelassen; um die alsdann in der hellgrüngelben, Kupferoxydul teils suspendirt, teils in Lösung haltenden Flüssigkeit das Kupferoxydul zur Ausscheidung zu bringen, wird nach und nach je 1 Cctm. einer 0,5 procentigen Traubenzuckerlösung hinzugefügt und aufgekocht; je mehr man sich dem Punkte nähert, wo alles Kupfer reducirt ist, desto klarer werden die (anfangs noch grünlichblauen) Filtrate; die Differenz aus dem Quantum der angewandten Fehling'schen Lösung und der Menge

der zur eben vollständigen Ausfällung des Kupferoxyduls verbrauchten 0,5procentigen Zuckerlösung ergiebt die Reductionsgröfse des Harns. Die reducirende Substanz des normalen Harns wird durch Eindampfen bei hoher Temperatur (90—100°) zu 5/6, bei niedriger Temperatur nur zu 1/6 zerstört; sie ist in Alkohol löslich, in Aether unlöslich, wird durch Baryt nur zu einem Bruchteil gefällt, teilweise durch Bleizucker, etwas reichlicher durch Bleiessig; mehr als die Hälfte wird bei der Bleifällung oder bei weiterer Behandlung der Niederschläge zerstört. Sie vereinigt die Fähigkeit, Kupferoxyd zu reduciren, mit der, Kupferoxydul zu lösen. Sie ist dialysirbar; höchst wahrscheinlich ist es auch diese reducirende Substanz, welche bei der Oxydation eingedampften Harns mit Chromsäure Aceton liefert. Von dem bei letzterer Operation erhaltenen Destillate gingen bei der Fractionirung zwischen 55 und 60° 2 Cctm. einer Flüssigkeit von starkem Acetongeruch über, welche die Reaction von Lieben, Legal, le Nobel und endlich auch von Reynold-Gunning (Auflösung von Quecksilberoxyd in alkalischer Lösung) sehr intensiv gaben, also sicher Aceton enthielten. — Auf Grund weiterer angezogener Beweismomente erscheint es Vf. wahrscheinlich, dass die reducirende Substanz des normalen Harns eine, aus dem Blutzucker stammende, mit einem N-haltigen Stoffwechselproduct verbundene Glykuronsäure ist und dass aus dieser das im physiologischen und pathologischen Stoffwechsel vorkommende Aceton herrührt. Dass die Glykuronsäure in der Tat bei der Oxydation Aceton bildet, konnte Vf. durch Oxydation der Urochloralsäure, der Camphoglykuronsäure und des glykuronsauren Baryts mit Chromsäure nachweisen. Bezüglich vieler Einzelheiten vergl. das Orig.

J. Munk.

J. Mikulicz, Ueber einige Modificationen des antiseptischen Verfahrens. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 435.

I. Zur Sprayfrage. Anknüpfend an seine (Cbl. 1881, S. 297) referirte theoretische Arbeit bringt Vf. zum Beweise, dass der Spray unter den denkbar schlechtesten hygienischen Verhältnissen entbehrlich ist, die Operationsstatistik der Krakauer Klinik von Anfang October 1882 bis Januar 1884. Vf. giebt in 2 getrennten Tabellen die Fälle danach geordnet, ob sie für einen antiseptischen Deckverband passten oder nicht, mit Ausschluss derer, bei denen schon vor der Operation Sepsis bestand oder bei denen Störungen unabhängig von der Wunde im Spiele waren. Im Ganzen liegen 180 Operationen mit aseptischem Wundverlaufe in 169 Fällen und mit nur † 2 vor, letztere mit keiner Wundinfection im Zusammenhang. Von eigentlichen Wundkrankheiten kommen auf den betreffenden Zeitraum überhaupt 1) 1 Fall von Erysipelas und 2) 3 Fälle von allgemeiner Sepsis in Form septischer Peritonitis. Vf. sieht in derartigen günstigen Ergebnissen auch einen besonderen Beweis für die Jodoformtherapie, doch hält er die antiseptischen Eigenschaften dieses Mittels für so schwache, dass er die Jodoformgaze vor dem Gebrauche mit Carbolsäure benetzt.

II. Zur Bedeutung des Quecksilbersublimates für Wundbehandlung. Nur das Resumé der längeren, zum Teil auf eigene Versuche sich stützenden Auseinandersetzung Vf.'s kann hier im Wesentlichen wiedergegeben werden: Für den prophylaktischen Teil der Antisepsis vor der Operation, sowie der zur Operation nötigen Utensilien (excl. der metallenen Instrumente) ist Sublimat zuverlässiger, als Carbolsäure und andere Antiseptica, zumal hier die Gefahr einer Intoxication keine Rolle zu spielen scheint. Sobald einmal Blut und Wundsecret da ist, d. i. vom Beginn der Operation an, ist das Sublimat in seiner kräftigen, sicheren Wirkung beeinträchtigt und ist es zweifelhaft, ob es hier mehr leistet, als die gebräuchlichen Carbollösungen. Aufserdem kann bei dem reichlichen Gebrauche von Sublimatlösungen für Patient und Arzt hier die Gefahr der Quecksilberresorption in Frage kommen. Der Einfachheit wegen empfiehlt es sich daher, auch während der Operation und auf Wunden nur Carbolsäure anzuwenden. Als Verbandmittel endlich leistet Sublimat nicht mehr, als viele andere Mittel. Da hier auch leicht Ekzeme entstehen und damit im Zusammenhange eine allgemeine Intoxicationsgefahr bestehen kann, so liegt zum Mindesten kein Grund vor, den Sublimatverband anderen vorzuziehen. Selbst seine Nichtflüchtigkeit und seine relative Billigkeit, namentlich dem Jodoform gegenüber, sind nicht stichhaltige Gründe zu seinen Gunsten.

III. Ueber Vereinfachungen des Wundverbandes mit besonderer Rücksicht auf die Verwendung von Holzsägespähnen. Vf. zieht die Fichtensägespähne dem teureren Kunstproducte, der Holzwolle, im Allgemeinen aber das Torfmoos allen analogen Mitteln vor.

P. Güterbock.

Voltolini, Einiges Anatomische aus der Gehörschnecke und über die Function derselben resp. des Gehörorganes. Virchow's Arch. C. S. 27.

Nach V. kommt constant beim Menschen und bei allen den Säugetieren, die er untersuchte (Affe, Rind, Pferd, Schaf, Hund, Fuchs, Kaninchen, Hase, Maus, Hirsch, Schwein), in der Nähe des Ursprunges der Reissner'schen und Corti'schen Membran, unterhalb derselben eine mehr oder weniger grofse Oeffnung vor, durch welche Gefäfse ein- und austreten. Dieses Foramen durchbohrt quer den Zahn und geht durch die ganze Schneckenwindung hindurch. Das Gefäfs nennt V. „Vas spirale perforans dentis." Nicht selten fand V. noch ein zweites Foramen mehr nach der Spitze des Zahnes, also gegen den Sulcus spiralis hin. „Man sieht dann aus dem Foramen in der Nähe der Reissner'schen Membran ein Gefäfs austreten und nach dem zweiten Foramen hin verlaufen, von hier ab manchmal abermals ein Gefäfs nach abwärts verlaufen und wiederum, dicht an der Lamina spiralis ossea, wo also die Nervenbündel verlaufen, noch ein Foramen, durch welches das Gefäfs offenbar nach den Nervenbündeln verläuft." (Abbild. s. im Orig.)

Von den Anschauungen des Vf.'s über die Function der Gehörschnecke sei hier nur erwähnt, dass es ihm „unzweifelhaft ist, dass das Corti'sche Organ nichts weiter ist, als eine Art Ligamentum suspensorium, um alle Gebilde, d. i. Zellen und Nerven, die im letzten Grunde allein der Gehörempfindung vorstehen, in der Schwebe zu erhalten, weil sie nur so im Stande sind, die geringsten Erzitterungen des (Labyrinth-) Wassers aufzunehmen, d. i. zu empfinden.“ Ferner behauptet Vf.: „in der Schnecke hört jede Region, d. i. jede Gehörzelle (Nervenzelle), Alles und je mehr Zellen intact sind, desto schärfer ist das Gehör. Aus der Summe der empfindenden Hörzellen, die alle dasselbe hören, resultirt die Schärfe des Gehörvermögens.“ Betreffs der Art und Weise, wie Vf. diese Anschauungen plausibel zu machen sucht, muss auf das Orig. verwiesen werden. Schwabach.

L. A. Naegeli, Ueber den Einfluss der Pilze auf die Bildung von Riesenzellen mit wandständigen Kernen. Arch. f. exper. Path. etc. XIV. 1 u. 2..

Langhans hatte im Jahre 1870 nachgewiesen, dass Blutextravasate bei Tauben resorbirt würden unter Einwirkung von Riesenzellen. — N. nun stellte sich die Frage: „Gelangen Pilze in das Extravasat und haben dieselben Einfluss auf die Bildung der Riesenzellen?“ Er brachte in mit septischen Instrumenten gemachten Hauttaschen bei Tauben Taubenblutcoagula und fand in 13 septischen Fällen eine homogene Grenzschicht, dann im Extravasat Mikrokokken und auf der äußeren (Haut-) Seite des Gerinnsels Riesenzellen. Diese kamen vor in 2 Formen, entweder als lange, schmale, dunkler gefärbte Bänder oder breitere blasse Zellen, welche mit den ersteren abwechselten. Die Riesenzellen standen senkrecht auf dem Extravasat, hatten ein äußeres, kernreiches, bestimmt abgegrenztes, oft kolbig angeschwollenes Ende, während die dem Extravasat zugewendete Seite kernarm, hell, homogen, farblos war und ohne deutliche Begrenzung in die Grenzschicht des Extravasates überging. An der Innenseite (also der Musculatur zugewendet) fanden sich keine Riesenzellen, sondern nur Wanderzellen mit 1—3 Kernen. Die Mikrokokken zeigten sich nur im Blutkuchen, nie im umliegenden Gewebe. In einem Falle fehlten die Kokken, dahingegen waren Bacillen vorhanden, und hier traten auch an der Innenseite Riesenzellen und zwar in mehreren Schichten und in runden Formen auf, während Wanderzellen nicht nachweisbar waren.

20 aseptisch ausgeführte Experimente ergaben ebenso constant wie das Fehlen von Mikroorganismen auch das Fehlen von Riesenzellen und jener homogenen Grenzschicht, dahingegen waren die Wanderzellen sehr zahlreich, oft auf das 3—4fache vergrößert und vollgepfropft mit Fetttröpfchen oder Hæmoglobinkugeln.

Aus den Versuchen geht somit hervor, dass außer den Tuberkelbacillen und dem Pilze der Aktinomikose, auch Stäbchen und Kokken die Bildung von echten Riesenzellen veranlassen können. Gärtner.

W. Whitla, The Causation and Treatment of Scarlatina. Dublin J. of med. sc. 1885, S. 1/7.

Das Gift, welches den Scharlach hervorruft, kann nicht flüssig oder gasförmig sein. Es kann nach allen seinen Eigenschaften nur ein Mikroorganismus sein, wenn es auch noch nicht gelungen ist, denselben zu isoliren. Derselbe kann Monate, selbst Jahre lang inactiv bleiben, ohne von seiner Virulenz einzubüfsen. Gegen Temperatureinflüsse ist das Gift sehr resistent. Von Klima, Bodenbeschaffenheit und Jahreszeit wird es sehr wenig beeinflusst. — In England wächst freilich im Herbst die Zahl und die Intensität der Erkrankungen. — In den gesunden Körper gelangt das Virus 1) durch Impfung; Blut, Serum, Eiter und manche Secrete enthalten das impfbare Gift, durch die unversehrte Haut kann es nicht eindringen, aber durch Wunden; 2) die gewöhnliche Eingangspforte sind der Rachen und die Luftwege. Zu diesen gelangen die Krankheitserreger durch die von den Kranken aus- und von Gesunden eingeatmete Luft. Auch vom Magen aus können sie mit inficirten Speisen aufgenommen werden. — Zur Ansteckung genügt es, sich einen Moment dem Gifte auszusetzen. — Die Uebertragung vom Kranken zum Gesunden geschieht: 1) durch directe Berührung; 2) durch Vermittelung dritter Personen, die selbst nicht zu erkranken brauchen; 3) durch Gegenstände, die in dem Krankenzimmer verweilt haben. — Viele Tiere (Kühe, Pferde, Schweine, Hunde, Katzen, Kanarienvögel etc.) werden von Scharlach befallen; aber auch ohne selbst zu erkranken können sie das Gift weiter verbreiten. — Eine sehr häufige Quelle für die Uebertragung sind Speisen und Gebrauchsgegenstände, die von Handwerkern bereitet wurden, während sie im Abschuppungsstadium sich befinden, Milch, die von solchen Personen eingemolken oder überbracht wurde etc. — Im Wasser entwickelt sich das Gift nicht weiter, selbst nicht in unsauberen Kanälen. — Atem und Hautausdünstungen der Kranken enthalten das Gift von Anbeginn der Krankheit, wahrscheinlich sogar schon im Incubationsstadium. — Dass die Epithelschuppen, so lange das Desquamationsstadium dauert, inficiren können, muss man annehmen, obwohl Impfungen mit diesen von negativem Erfolg waren. — Das Stad. incubat. dauert 1—4, ausnahmsweise bis 7 Tage. — Die Behandlung kann nur symptomatisch sein. — Bei uræmischen Anfällen sah Vf. gute Erfolge von Einwickelungen in heifse, nasse Laken und Gebrauch von Crotonöl. Stadthagen.

Wildermuth, Ueber das Auftreten chronisch epileptischer Zustände nach Scharlach. Württemberger med. Corr.-Bl. 1884, No. 36.

In den 12 vom Vf. mitgeteilten Krankengeschichten handelt es sich um das Auftreten von Scharlach bei Kindern im 2.—10. Lebensjahre. Die Scharlacherkrankung war in allen Fällen eine schwere, complicirt durch Hirnerscheinungen. Die epileptische Erkrankung charakterisirte sich in den meisten Fällen anfangs durch das Auftreten von leichteren petit mal ähnlichen Anfällen, welche sich zu-

weilen schon im Verlaufe des Scharlachs selbst zeigten oder sich unmittelbar dieser Erkrankung anschlossen. Erst nach mehr oder weniger grofsen Zwischenräumen (Monaten bis 7 Jahren) stellten sich echte epileptische Anfälle ein. — Erblichkeit war in 4 Fällen vorhanden.

Vf. bemüht sich nachzuweisen, welcher Factor zwischen Scharlach und Epilepsie vermittelt habe. — In 2 Fällen, welche zur Section kamen, fand sich Meningitis der Convexität und mäfsiger chronischer Hydrocephalus. Diesen Zusammenhang nimmt Vf. für eine Reihe von Fällen, welche sich durch die Aehnlichkeit ihres Verlaufes auszeichnen, in Anspruch. Anders in einem Falle, bei welchem nach der Scarlatina eine rechtsseitige Otorrhoe restirte. — Bei der Section fand sich u. A. die rechte Hemisphäre umgewandelt in eine dünnwandige Höhle. Vf. glaubt, dass mit der Ohraffection die Bildung eines encephalitischen Herdes in der Markmasse des Scheitelhinterhauptlappens in Zusammenhang stehe, dass dieser encephalitische Herd in eine Cyste sich umwandelte.

Eine palpable Affection des Schädelinhaltes vermutet Vf. in einem Falle, bei dem die Augenspiegeluntersuchung beiderseits verschwommene Papillen ergab. Dem Ausbruche der Epilepsie waren choreatische resp. athetotische Erscheinungen vorausgegangen. — Bei einem anderen Kranken stellt Vf. die Diagnose auf Hirnhæmorrhagie mit Atrophie der linken Hemisphäre und secundärer Degeneration der zugehörigen Pyramidenbahn. Die epileptischen Anfälle stellten sich erst längere Zeit nachher, vornehmlich auf der rechten Seite, mit zunehmender Atrophie und Contractur dieser Glieder ein. In beiden Fällen steht die Section noch aus.

Am Schluss seiner Arbeit führt Vf. 2 Fälle an, bei denen das Scharlachfieber eine Verschlimmerung bereits vorhandener epileptischer Erscheinungen herbeigeführt. Siemerling.

B. Remak, Drei Fälle von Tabes im Kindesalter. (Aus Prof. Hirschberg's Augenklinik.) Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 7.

Diese Abhandlung bringt sehr bemerkenswerte Beobachtungen über Tabes im Kindesalter:

1) Ein 12jähriges Mädchen, dessen Eltern schon vor der Geburt des Kindes an Syphilis gelitten haben, erkrankt im Anschluss an eine mit Bewusstseinsstörung einhergehende Kopfverletzung mit Harnbeschwerden, Incontinentia alvi, Ohnmachtsanfällen und nachfolgendem Erbrechen, dazu kommt Ptosis, Doppeltsehen, lancirende Schmerzen und Abnahme der Sehkraft. — Die objective Untersuchung weist beiderseitige Sehnervenatrophie, Westphal'sches Zeichen und Sensibilitätsstörungen an den unteren Extremitäten nach. Unter dem Gebrauch von Jodkalium, Argentum nitricum Besserung einzelner Symptome.

2) Ein 14jähriger Knabe, dessen Eltern Specifität in Abrede stellen, leidet an lancinirenden Schmerzen, Harnbeschwerden, Abnahme der Sehkraft. Man constatirt Sehnervenatrophie und Westphal'sches Zeichen.

3) Ein 16jähriger Knabe, von syphilitischen Eltern stammend, — der Vater leidet außerdem an Tabes incipiens — klagt seit mehreren Jahren über Harnbeschwerden, reißende Schmerzen im Quintusgebiet und Sehstörung. — Die Untersuchung ergiebt: Sehnervenatrophie, Romberg'sches und Westphal'sches Zeichen.

Vf. hebt in ätiologischer Beziehung die Lues heredit. hervor. Er spricht ferner die Meinung aus, dass die Tabes im Kindesalter vielleicht nicht so selten sein dürfte; bei dem exquisit chronischen Verlaufe dieser Erkrankung sei es leicht denkbar, dass sie im Anfangsstadium nicht diagnosticirt würde. Oppenheim.

H. Köbner, Ueber therapeutische Verwertung der localen antisyphilitischen Wirkung des Quecksilbers. (Vortrag in der inneren Section der Naturforscher-Versammlung zu Magdeburg gehalten.) Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 47.

Dass die Quecksilberpräparate auf syphilitisch erkrankte Organe nicht blos vom Blute aus, sondern auch an ihrer Applicationsstelle direct einwirken, ist schon aus ihrer sehr vorteilhaften localen Verwertung bei Sklerosen, secundären und tertiären Ulcerationen zu entnehmen und zeigt sich auch bei Injections-, wie Schmierkuren darin, dass in der Umgebung der Injectionsstelle resp. an den von der Einreibung direct betroffenen Partieen syphilitische Exantheme, exulcerirte Papeln und dergl. weit eher schwinden, als an anderen Hautregionen. So sah K. ein universelles papulöses Syphilid unter einer Schmierkur abheilen, während allein zwei Papeln, die auf einem von der Inunction nicht direct berührten Molluscum pendulum saßen, floride fortbestanden. Ebenso schwinden syphilitische Adenitiden und Gummata der Haut bei gleichzeitiger örtlicher Inunction entschieden rascher, als bei allgemeiner Mercurialisation allein. — Diese Erfahrungen rät K. therapeutisch ausgiebiger zu verwerten und außer etwa zurückgebliebenen Indurationen, z. B. um die primäre Geschwürsnarbe, besonders auch alle vergrößerten Lymphdrüsen, die mutmaaßlichen Keimstätten des Syphilisgiftes, in weitem Umfange nicht blos während, sondern auch noch nach Beendigung der allgemeinen Kur mit grauer Salbe einreiben zu lassen und zwar (zur Schonung der Haut mit Pausen) so lange, bis eine weitere Verkleinerung durchaus nicht mehr erfolgt. — Zweckmäßiger als andere Präparate, weil am wenigsten reizend und am promptesten wirkend, fand K. für die locale Anwendung frisch bereitete graue Salbe. H. Müller.

J. S. Bristowe, On visceral syphilis. Lancet 1885, Febr. 21 u. 28.

Vf. beobachtete folgende, seltenere syphilitische Erkrankungen:

1) Bei einer 42jährigen, vor 20 Jahren syphilitisch inficirten Frau, welche in der letzten Zeit an „Rheumatismus“ und häufigem, oft blutigem Erbrechen gelitten hatte, fand er im Epigastrium einen, anscheinend mit der Leber zusammenhängenden, harten, höckerigen Tumor; die zur Dicke eines Federkiels erweiterten Venen der vor-

deren Bauchwand liefsen sich in ihren fächerförmigen Verzweigungen bis an die Schlüsselbeine verfolgen. Das linke Ellenbogen- und Kniegelenk waren schmerzhaft und geschwollen, doch betraf die Schwellung nur die umgebenden Weichteile, am Knie namentlich die um das untere Femurende. Unter dem Gebrauch von Jodkalium und Sublimat besserte sich die Gelenkaffection langsam, aber continuirlich, ebenso ging der Tumor und die Erweiterung der Venen allmählich zurück. Vf. nimmt an, dass es sich um einen gummösen Tumor in der Nähe der Vena cava ascendens gehandelt habe, und dass die Geschwulst im Epigastrium einer Reihe gummöser Tumoren der Leber entsprach.

2) Ein vor 23 Jahren inficirter Arbeiter, der inzwischen wiederholt syphilitische Erkrankungen durchgemacht hat, leidet seit einigen Wochen an Husten, Dyspnoe und kann nur mit Mühe Flüssigkeiten schlucken. Gesicht und Hals ödematös geschwollen, die Augenlider, Ohren, Lippen bläulich verfärbt, die Venen am Halse, an den Armen, am Nacken und an der Brust, bis zu den Brustwarzen herab, stark erweitert. Die inneren Organe gesund. Unter antisyphilitischer Behandlung vollkommene Heilung in 4 Wochen. — Diagnose: Obstruction der Vena cava oder beider Venæ anonymæ durch einen gummösen Tumor.

3) Bei einem jungen Manne fanden sich harte, vergröfserte Drüsen unter den Kieferwinkeln, die eine Clavicula in ihrem mittleren Teile verdickt, empfindlich, das eine Kniegelenk aufgetrieben durch einen Erguss und durch Schwellung der Weichteile, namentlich um das untere Femurende. Ebenso über der einen Synchondrosis sacro-iliaca Schwellung und Schmerzhaftigkeit. Der eine Hode vergröfsert, Erguss in die Tunica vaginalis. Vollständige Heilung durch Quecksilber und Jodkalium.

Bei 2 weiteren Fällen, in deren einem es sich um einen Leber- und Milztumor, Ascites und später auftretende Lähmungserscheinungen, im anderen um eine Hoden- und Nierenerkrankung handelt, erscheint die Diagnose, wegen Fehlens aller anderen Anhaltspunkte und wegen unsicherer Wirkung der antisyphilitischen Kur, zweifelhaft. H. Müller.

---

1) C. Godson, Porro's Operation. British med. J. 1885, No. 1255. — **2) F. Barnes,** A case of Porro's Operation. Ebenda.

1) Laut der am 26. Januar c. veröffentlichten Zusammenstellung sind mit Einschluss der bis jetzt veröffentlichten Fälle im Ganzen 152 Porro-Operationen ausgeführt worden mit 56—57 pCt. Mortalität. Das Mortalitätsverhältniss war in der ersten Zusammenstellung etwas günstiger gewesen.

2) Bei einer 28jährigen Erstgebärenden verhinderte ein grofser Tumor im kleinen Becken das Fortschreiten der Geburt. Der Tumor safs in der Kreuzbeinhöhlung absolut fest und liefs sich nicht reponiren. Zwischen Tumor und Symphyse konnte kaum ein Finger zum hochstehenden Collum durchgeführt werden. Es wird die Porro-Operation ausgeführt. Der Uterus wird in situ eröffnet,

das Kind lebend extrahirt; Placenta entfernt. Dann wurde der Uterus vor die Bauchwunde gewälzt und nun eine Serre-noeud um den Cervix gelegt unterhalb der Ovarien. Stiel extraperitoneal behandelt. Pat. starb. Tumor: eine Dermoidcyste. — Vf. spricht sich im Weiteren für die Eröffnung des Uterus in situ aus, weil so der Uterus sich besser contrahirt. Eindringen von Blut und Fruchtwasser in die Bauchhöhle lasse sich wohl vermeiden. Wenngleich er den Stiel extraperitoneal behandelte, glaubt er doch, der intraperitonealen Stielbehandlung, event. mit Drainage des Cavum abdominale nach der Scheide hin das Wort reden zu müssen. Die Entscheidung, ob Porro, ob Sectio cæsarea oder Laparoelytrotomie für die Mutter das Aussichtsvollere sei, liegt für Vf. noch fern.

A. Martin.

---

1) E. Caudwell, The physiological action of Cuca and Cucaine. British med. Journ. 1885, No. 1253. — **2) H. Obissier,** Note sur l'emploie de la cocaïne dans le traitement de la fissure à l'anus. Bulletin de thérapeut. 1885. Jan. — **3) Malcolm Morris,** Hydrochlorate of cucaine in pruritus ani. Brit. med. J. 1885, No. 1256. — **4) Morgan Hughes,** Cucaine in Dentistry. Ebenda No. 1253. — **5) O. Seifert,** Zur Wirkung des Cocainum muriaticum auf die Schleimhaut der Nase, des Rachens und des Kehlkopfs. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 1.

1) Nach C. wirken kleine Dosen Cocain als Sedativum, größere Dosen als Stimulans für das Gehirn. Grofse Dosen (0,3) erzeugten Schwindel, Unfähigkeit zu irgend einer Anstrengung, Stirnkopfschmerz, Gefühl von Schwere in der Magengegend. Sehstörungen, Pupillenerweiterungen, welche letztere 6 Stunden anhielt. Die übrigen Symptome waren nach ungefähr 2 Stunden völlig verschwunden.

2) O. empfiehlt zur Beseitigung der Schmerzen bei Fissura ani Waschungen mit 2procentiger Cocainlösung; die Wirkung hält bis 8 Stunden an. Zur Ausführung der gewaltsamen Erweiterung erwiesen sich Injectionen von 0,04 Cocainum muriaticum in den Sphincter von ausgezeichnetem Nutzen. Unmittelbar nach der Injection trat vollkommene Anæsthesie der betreffenden Gegend ein, so dass O. die Erweiterung ohne Schmerzen für den Patienten vornehmen konnte. In den folgenden Tagen wurden Waschungen verordnet und nach Verlauf einer Woche war völlige Heilung eingetreten.

3) M. sah gleichfalls bei Pruritus ani nach Waschungen mit 20procentiger Cocainlösung ein Schwinden der lästigen Symptome.

4) Eine 10procentige Cocainlösung in Nelkenöl in die Höhlung eines cariösen Zahns und auf das Zahnfleisch gebracht, beseitigte sofort den heftigen Schmerz. Die Extraction des Zahnes war jedoch so schmerzhaft, wie ohne Anwendung von Cocain. — H. verspricht sich Nutzen von der Anwendung des Mittels bei der dem Plombiren vorhergehenden Reinigung der Zahnhöhle.

5) S. konnte in 3 Fällen von Hypertrophie der Nasenmuscheln

und in einem Falle von Angioma cavernosum der linken unteren Nasenmuschel nach localer Anwendung von Cocain (Einführung eines mit 5procentiger Cocainlösung getränkten Tampons während 10 Minuten) die Galvanokaustik ohne nennenswerten Schmerz für die Patienten und ohne Störung ausführen. — Vorteilhaft erwies sich auch die Bepinselung der Rachenschleimhaut zur Ausführung der Rhinoskopia posterior, während in einem Falle von chronischer Laryngitis mit Verdickung der Schleimhaut der Taschenbänder und Stimmbänder nach 2maliger Bepinselung des Larynxinnern mit 5procentiger Cocainlösung die Sensibilität nicht so weit herabgesetzt wurde, um die Aetzung mit Chromsäure in der gewünschten Weise vornehmen zu können. Langgaard.

M. Rubner, Ueber die Wärmebindung beim Lösen von Harnstoff in Wasser. Ztschr. f. Biol. XX. S. 414.

Harnstoff löst sich in Wasser bekanntlich unter nicht unbedeutender Temperaturerniedrigung. Nach einer Reihe von Vf. mit dem Rechenberg'schen Calorimeter ausgeführten Bestimmung bindet 1 Grm. Harnstoff bei der Lösung 61,318 kleine Calorien. Bei der Abspaltung von Harnstoff aus dem Atomcomplex des Eiweifs wird natürlich gleichfalls eine gewisse Quantität Wärme zur Lösung gebraucht und zwar bei der Bildung von 35,3 Grm. Harnstoff aus 100 Grm. Eiweifs 2177 kleine = 2,18 grofse Calorieen, eine nach Vf. „durchaus nicht ganz unbeträchtliche Gröfse“ (immerhin nicht mehr wie etwa 1 p. M. der gesammten Wärmeabgabe, Ref.). E. Salkowski.

Gréhant et **Quinquaud**, Mesure de la pression nécessaire pour déterminer la rupture des vaisseaux sanguins. Compt. rend. 1885, No. 9.

Vff. haben die von Haller, Wintringham und Béclard angestellten Versuche mit einer neuen, im Original genauer beschriebenen Methode wieder aufgenommen und kommen zu dem Schluss, dass die zur Ruptur der Gefäfse erforderlichen Druckhöhen den normalen Blutdruck bei Weitem übersteigen. Die Carotis eines Hundes, in der ein Blutdruck von 0,75 M. herrscht, wurde das eine Mal bei einem Druck von 7, das andere Mal von 11 Atmosphären zerrissen, das sind 5,32 und 8,36 M. Quecksilber, Druckhöhen also, die den normalen Blutdruck 35—55 Mal übertreffen. Die Vena jugularis riss bei 6,6, ein anderes Mal bei 9,2 Atmosphären. A. Blaschko.

James H. Aveling, A case of congenital vulvar anus cured by operation. Lancet 1884, Dec. 20.

Bei der 17jährigen Patientin war schon im frühesten Lebensalter durch Prescott Hewett ein künstlicher After an der normalen Stelle angelegt worden. Es bestand daher nur noch die ursprüngliche abnorme Communication zwischen Schelde und Darm und war Pat. durch dieselbe, da sie meist an Verstopfung litt und immer harte Fäces entleerte, relativ wenig belästigt worden. Bereits früher war die betreffende Communication durch Anätzung zu schliefsen versucht: Vf. wandte die Naht an, gelangte aber, da es sich um ein rigides Narbengewebe handelte, erst nach der dritten Operation völlig zum Ziele. In Folge der Narbencontraction bildete sich aber an Stelle des Scheidenafters eine Art Divertikel, in welchem namentlich fester Kot zurückgehalten wurde. Vf. musste daher nachträglich die vordere Wand des künstlichen Afters fast bis zur Stelle der früheren Communication spalten und die beiden Schleimhautränder vorn am Damm festnähen. Obschon der hierdurch geschaffene After noch immer keine ganz normale Form hatte, functionirte er doch zur Zufriedenheit der Kranken. P. Güterbock.

A. Nieden, Ueber die Anwendung der Galvanokaustik in der Ophthalmotherapie, speciell der destructiven Hornhautprocesse. Arch. f. Augenheilk. XIV. S. 336.

N. wendet die galvanokaustische Glühschlinge überall da an, wo es sich um Affectionen der Cornea handelt, welche ihre Entstehung mykotischen Infectionen verdanken. Hierdurch wird ausgiebigste Desinfection des Geschwürbodens und -randes erzielt und aufserdem der Heilungsprocess wieder angeregt. Letzterer zeigt sich sogleich nach Application des Galvanokauters in leichter Diffusion des Cornealgewebes, Aufhellung des Kammerwassers, Erweiterung der Iris und Resorption des Hypopyon. Deshalb ersetzt diese Behandlung in den meisten Fällen die Keratomie, weil auch nötigen Falles die Eröffnung der vorderen Kammer vermittelst der Glühschlinge statthaben kann. Die Heilung ist stets eine raschere; die afficirt gewesenen Cornealpartieen zeigen eine leichtere Trübung, als bei den sonstigen Behandlungsmethoden beobachtet wird.

Horstmann.

E. Leyden, Ueber einen Fall von Herz-Aneurysma. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 8.

Eine 53jährige Frau, welche schon seit Jahren an Symptomen gelitten haben soll, die auf eine Herzaffection hezogen werden können, erkrankte vor 3 Jahren unter asthmatischen Beschwerden. Ungefähr 3 Wochen vor dem Tode trat die letzte Periode der Krankheit ein mit Dyspnoe, Herzklopfen, Ohnmachten, Angina pectoris; Dilatation des Herzens, namentlich des linken Ventrikels; ziemlich starkes Oedem am ganzen Körper, besonders ausgeprägt an der rechten oberen Extremität. Zunahme der Herzschwäche bei Sinken der Pulsfrequenz bis auf 32 Schläge; Tod ohne deutliches Lungenödem. — Bei der Autopsie findet sich erhebliche Vergröfserung des linken Ventrikels; Musculatur des letzteren kräftig mit Ausnahme der Gegend der Herzspitze, wo die Ventricularwand durch eine sehr dünne Schicht eines sehnigen Gewebes gebildet wird: auf dieser dilatirten, sehr verdünnten Partie sitzen kolossale Thromben auf, die zur Embolie beider Arteriæ iliacæ geführt haben. — In dem vorliegenden Falle war weder Sklerose der Coronararterien, noch Syphilis nachweisbar.

Perl.

R. Peters, Magenausspülung bei Ileus. Casuistischer Beitrag. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 8.

Ein 50jähriger Mann, der schon seit langer Zeit an profusen Diarrhoen abwechselnd mit Stuhlverstopfung gelitten, hat seit 7 Tagen trotz verschiedener Abführmittel keinen Stuhlgang und erbricht schliefslich fäculente Massen. Magenausspülung beseitigt zunächst das Erbrechen und bewirkt reichliche Leibesöffnung. Der Kranke ging schliefslich an Pyæmie mit Thrombenbildung und nachfolgender Embolie in's Gehirn zu Grunde.

L. Rosenthal.

J. Fenoglio, Epilessia. Lesione della zona motoria destra. Trepanazione. Lo sperimentale 1884, Decembre.

Vf. beschreibt ausführlich einen Fall von Trepanation bei einem Pat., der durch einen Unglücksfall eine Verletzung in der rechten Fronto-parietalgegend erlitten und seitdem an allmählich an Frequenz zunehmenden, sehr schweren epileptischen Anfällen (mit Aura: Ameisenkriechen vom linken Bein ausgehend), linksseitiger Hemiparese mit Contracturen und verstärkten Sehnenreflexen krank gewesen ist. Durch die Behandlung wurde bedeutende Besserung erzielt. Vf. schliefst daraus: dass die motorische Zone des Gehirns beim Menschen als epileptogene betrachtet werden kann; dass eine Reizung dieser Zone, wenn sie auch von den Meningen bedeckt ist, das Aussetzen des entgegengesetzten Radialispulses hervorrufen kann; dass ein selbst leichter Druck eine Reihe von Anfällen hervorruft, ohne Temperatursteigerung, keine Störungen der Sensibilität der anderen Seite; dass ein selbst leichter Druck eine sehr bemerkbare Aenderung des Charakters herbeiführen, den Pat. melancholisch machen kann.

J. Sander.

Th. Keller, Contribution à l'étude des ecchymoses sous-cutanées d'origine nerveuse. Revue de méd. 1884, No. 8.

Die 5 Fälle von häufig wiederkehrenden, subcutanen Blutergüssen, die K. zu beobachten Gelegenheit hatte, betrafen sämmtlich Frauen, welche in Folge langdauernder, intensiver Gemütsbewegungen an vielfachen nervösen Beschwerden litten und zum Teil hysterisch waren. Gewöhnlich im Anschluss an eine psychische Erregung entstand, zuweilen nach einem leichten Stechen an der betreffenden Stelle, eine Ekchymose, die oft den Durchmesser eines Fünffrankenstückes oder selbst einen viel gröſseren erreichte und während der ganzen Zeit ihres Bestehens gegen Berührung sehr empfindlich blieb. Die Flecke zeigten sich meist an den Extremitäten, nur ausnahmsweise am Rumpf und im Gesicht. Da für die Blutergüsse andere, namentlich traumatische Ursachen nicht aufzufinden waren, und da ihr Erscheinen mit der Besserung oder Heilung der übrigen nervösen Symptome aufhörte, so sucht K. ihre Veranlassung in einer, durch die vorausgegangene Gemütsdepression bedingten Innervationsstörung der vasomotorischen Centren. H. Müller.

J. Rabitsch, Ueber die Nilkrätze und die Nilbeule. Wiener med. Wochenschr. 1884, No. 49—51.

R. zeigt, dass die in Egypten unter dem Namen der Nilkrätze bekannte Hautkrankheit nichts anderes ist, als ein Ekzema sudamen; bei der sogenannten Nilbeule handelt es sich nach seiner Ansicht, für die er einen anatomischen Nachweis allerdings nicht führen kann, um Schweiſsdrüsenfurunkel, wie sie wahrscheinlich nicht blos in Egypten, sondern überall vorkommen. H. Müller.

J. Hegetschweiler, Ueber einen Fall von Umschlingung und Torsion der Nabelschnur. Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1885, No. 2.

H. beobachtete bei einer 35jährigen VIIIpara während der 8. und 9. Woche der Gravidität die Zeichen des Absterbens der Frucht in utero: während zweier Tage traten Ohnmachtsanfälle, Erbrechen, Diarrhoen auf, denen sich üble Geschmacksempfindungen und häufige Uebligkeiten anschlossen. Nach ca. 6—7 Wochen traten Metrorrhagien ein, die sich öfters wiederholten und ca. in der 20. Woche der Schwangerschaft zum Abort führten. Die ausgestoſsene Frucht entsprach einem Alter von ca. 3 Monaten und zeigte mehrfache Verschlingungen der Nabelschnur, von denen indessen nur eine Umschlingung so eng um den Hals sich zog, dass sie comprimirend hätte wirken können. Dagegen bestand an 2 Stellen eine starke Torsion resp. Abknickung der Nabelschnur, dass an denselben die Sulze durch den Druck verschwunden und das Lumen fast aufgehoben war. Besonders stark war diese Torsion in der Nähe der Insertion am Nabel. Verantwortlich für die Entstehung dieser Torsion und Umschlingung macht H., der Annahme von Dohrn hierin folgend, active Bewegungen der Frucht und glaubt, dass Torsion und Umschlingung hier gleichzeitig erfolgt seien. Die Torsion könne nicht das Primäre gewesen sein, da dann durch den Tod der Frucht die zu einer so complicirten Umschlingung nötigen Bewegungen verhindert wären, während, wenn die Umschlingung das Primäre gewesen wäre, die Torsion durch die starke Spannung der Schnur unmöglich gemacht worden wäre. (Nach Ansicht des Ref. ist der Tod das Primäre gewesen und die Torsion als post mortem entstanden zu betrachten. A. Martin.

H. Tamassia, Cristalli inorganici nella putrefazione. Rivista sper. di freniatria di med. etc. X. S. 243.

Vf. hatte Gelegenheit, die Section eines 22 Monate begraben gewesenen 68jährigen Mannes vorzunehmen; er konnte noch constatiren, dass er einem Schädelbruch erlegen war und gewahrte im Grunde und an den Seiten des Bruchspaltes eine dichte Ablagerung spitzer, sich wie Glas anfühlender Gebilde, die bei der mikro-chemischen Prüfung als Krystalle von Tripelphosphat mit Spuren von Kalk erkannt wurden und einfach als Fäulnissproducte aufzufassen sind. Falk.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 13. Juni. No. 24.

Inhalt: Harnack, Ueber einen basischen Bestandteil des Pilocarpins in den Jaborandiblättern (Orig.-Mitt.). — Albertoni und Tizzoni, Folgen der Exstirpation der Schilddrüse (Orig.-Mitt.).

Agassiz und Whitman, Entwickelung einiger pelagischer Fischeier. — B. Baginsky, Physiologie der Bogengänge. — Otto, Zuckergehalt des Blutes. — Broer, Tuberculose der Sehnenscheiden. — Jacobson, Casuistik der glaukomatösen Erkrankungen. — Bericht des amerikanischen Desinfections-Comité's (Fortsetzung). — Rossolymmo, Trophische Störungen der Haut bei Tabikern. — Mackenzie, Zur Kenntniss der Syphilis. — Harnack und Hoffmann, Wirkung der Alkaloide aus der Quebrachorinde.

Frédéricq, Salzgehalt des Blutes von Wassertieren. — Sée, Drainverband mit Wismuth. — Eitelberg, Anwendung der Lucæ'schen Drucksonde. — Hasenclever, Behandlung des Ileus mit Magenausspülung. — Erlenmeyer, Fall von statischem Reflexkrampf. — A. Guldberg, Ueber die Verhornung des Nagels. — Runge, Bedeutung des Fiebers in der Schwangerschaft. — Pauli; Pick, Medicamentöse Anwendung von Naphtalin.

Ueber einen basischen Begleiter des Pilocarpins in den Jaborandiblättern.

Von Erich Harnack, Professor in Halle.

Herrn E. Merck in Darmstadt gelang es vor einiger Zeit, bei der Verarbeitung größerer Mengen von Jaborandiblättern außer dem Pilocarpin und dem amorphen, atropinartig wirkenden Umwandlungsproducte des letzteren, dem Jaborin*), noch eine dritte Base nachzuweisen und zu isoliren, welche im freien Zustande syrupös ist, sich aber durch ihr schön krystallisirtes Nitrat auszeichnet, dessen große säulenförmige Krystalle ungemein an die des Salpeters erinnern. Die mir von Hrn. Merck freundlichst übersendeten Präparate habe ich einer eingehenderen Untersuchung unterworfen, deren Resultate hauptsächlich die folgenden sind:

*) Vergl. Harnack und Meyer, Annalen der Chemie CCIV. S. 67.

Die Base, welche ich vorläufig als Pilocarpidin bezeichnen will, stimmt in ihren chemischen Eigenschaften mit dem Pilocarpin nach den meisten Richtungen hin überein; unterscheiden lässt sie sich von letzterem namentlich dadurch, dass die wässrigen Lösungen ihrer Salze durch Goldchlorid nicht gefällt werden, die des Pilocarpins dagegen leicht. Wie das Pilocarpin, so wandelt sich auch das Pilocarpidin verhältnissmäſsig leicht in eine andere, und zwar amorphe Base um, welche im Allgemeinen nach Art des Atropins (resp. Jaborins) zu wirken scheint. Ich will dieses amorphe Umwandlungsproduct als Jaboridin bezeichnen.

Bei der analytischen Untersuchung ergab sich für das Pilocarpidin die Formel: $C_{10}H_{14}N_2O_2$; für das Jaboridin, von welchem nur wenige Analysen ausgeführt werden konnten, lieſs sich mit Wahrscheinlichkeit die Formel: $C_{10}H_{12}N_2O_3$ berechnen. Die Umwandelung des ersteren in das letztere würde demnach durch einen Oxydationsprocess geschehen, indem 2 Atome H im Pilocarpidin durch 1 Atom O ersetzt würden.

Schon vor längerer Zeit wurde von PARODI*) aus der sogenannten falschen Jaborandi (Piper Jaborandi) eine Base („Jaborandin") von der Zusammensetzung $C_{10}H_{12}N_2O_3$ gewonnen, und neuerdings hat CHASTAING**) eine ebenso zusammengesetzte Base aus dem Pilocarpin bei starker Oxydation desselben (mit rauchender Salpetersäure) erhalten. Dass dieses Product mit unserem Jaboridin identisch ist, kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen. Das bisher als Jaborin bezeichnete dagegen ist wahrscheinlich ein Gemenge von Jaboridin und Jaborin, und es wird sich voraussichtlich die Zusammensetzung des letzteren jetzt leichter ermitteln lassen.

Vergleicht man die Formel des Pilocarpidins ($C_{10}H_{14}N_2O_2$) mit der des Pilocarpins ($C_{11}H_{16}N_2O_2$ ***), so liegt die Annahme nahe, dass letzteres einfach als ein Methylsubstitutionsproduct des Pilocarpidins anzusehen ist. Vergleicht man dagegen die Formel des Pilocarpidins ($C_{10}H_{14}N_2O_2$) mit der des Nikotins ($C_{10}H_{14}N_2$), so sieht man, dass sich erstere von letzterer nur durch ein Plus von 2 Atomen O unterscheidet. Man könnte demnach das Pilokarpidin einfach als ein Dihydroxylnicotin ansehen, und die Base würde dann gewissermaaſsen ein Zwischenglied zwischen dem Nicotin und dem Pilocarpin bilden, welche letzteren in ihren Wirkungen nach vielen Richtungen hin übereinstimmen. Ob dem wirklich so ist, oder ob sich das Pilocarpidin nicht etwa von einer dem Nicotin blos isomeren Base ableitet, darüber können nur eingehende chemische Untersuchungen Aufschluss geben. — Jedenfalls aber bietet die Sache auch in chemischer Hinsicht ein nicht geringes Interesse.

Die Wirkungen des Pilocarpidins auf den Tierkörper scheinen

*) PARODI, Rivista farmaceutica 1875, S. 3.

**) CHASTAING, Compt. rend. CXIV. S. 223 u. 968.

***) Vergl. HARNACK und MEYER, l. c.

mit denen des Pilocarpins nach allen Richtungen hin übereinzustimmen, so dass nur quantitative Unterschiede vorhanden sind.

Ausführlichere Mitteilungen werden baldmöglichst folgen.

Halle, im Mai 1885.

Ueber die Folgen der Exstirpation der Schilddrüse.

Vorläufige Mitteilung von P. Albertoni und G. Tizzoni in Bologna.

Die Bemerkungen v. KOCHER's und anderer Chirurgen über die Folgen der Exstirpation des Kropfes und die Versuche von SCHIFF u. A. über die Exstirpation der Schilddrüse haben die Aufmerksamkeit der Experimentatoren auf dieses Organ gelenkt. Auch wir haben Versuche über diesen Gegenstand angestellt, deren Resultate höchst bemerkenswert waren und durch welche uns ein großer Schritt zur Lösung der hier vorliegenden Fragen gemacht zu sein scheint.

Wie alle anderen Experimentatoren schon bemerkt hatten, haben auch wir gefunden, dass Kaninchen ganz gut nach der Exstirpation der Schilddrüse leben können, während Hunde sterben. Die Versuche anderer Forscher hatten aber ergeben, dass kein einziger Hund die gleichzeitige Exstirpation der zwei Läppchen ertrug; bei uns aber haben 4 Hunde von 24 diese Operation überlebt. Die Erscheinungen, welche wir nach der Schilddrüsenexstirpation bemerkten, stimmen größtenteils mit den von Anderen schon beobachteten überein [Zittern, Convulsionen, Anæsthesie, Abmagerung, Röte der Ohren und große Hitze der Haut (welche nach einigen Tagen verschwindet), Schwierigkeiten im Nehmen und Kauen der Nahrung, besonders fester, Keratoconjunctivitis]; meistens haben wir auch Störungen im Atmen bemerkt, d. h. Anfälle von Dyspnoe und Krämpfe der Bauchmuskeln; der Rhythmus der Atmung wird häufiger, ebenso wird der Puls frequenter und gleichzeitig regelmäßiger und endlich kam ein Phänomen zur Beobachtung, welches bisher noch nicht beschrieben worden ist, nämlich Albuminurie.

Die Untersuchungen des Blutes haben zur Entdeckung der Ursache aller dieser Phänomene geführt. N a c h d e r E x s t i r p a t i o n d e r S c h i l d d r ü s e w i r d d a s a r t e r i e l l e B l u t z u v e n ö s e m, d. h. e s e n t h ä l t e i n e g l e i c h e o d e r s o g a r g e r i n g e r e Q u a n t i t ä t v o n S a u e r s t o f f, a l s d a s v e n ö s e B l u t. Zu diesem Schlusse wurden wir durch eine Reihe von Experimenten geführt, in welchen nach der Methode von BERNARD die Quantität des im Blute vorhandenen Sauerstoffes bestimmt wurde. Dieses Blut wurde einige Tage nach der Exstirpation der Schilddrüse direct der Arteria femoralis entnommen und unter Quecksilber aufgefangen.

Während wir bei einem großen und ganz gesunden Hunde (welcher unter denselben Umständen gehalten wurde, als die, welche operirt wurden) in 100 Vol. Blut ca. 17,8 Sauerstoff (red. auf 0° und 760 Mm. Druck) fanden, wurde bei den Hunden o h n e Schilddrüse

im Blute derselben Arteria femoralis nur 8—11 Vol. Sauerstoff in 100 Vol. Blut gefunden.

Wie schon bekannt, konnten auch wir von Neuem feststellen, dass die Folgen der Schilddrüsenexstirpation durch Tracheotomie nicht geändert werden und dass weder jene, noch die Veränderung des Sauerstoffgehalts des arteriellen Blutes den mechanischen Hindernissen zuzuschreiben sind.

Eine andere von uns beobachtete Tatsache ist die Degeneration peripherischer, auch entfernt von der Operationsstelle gelegener Nerven (z. B. des N. ischiadicus). Diese Degeneration findet sich an einigen beschränkten Punkten der Nervenfasern und ist derjenigen ähnlich, welche man nach der Nervendehnung erhält; sie besteht in Veränderungen der Markscheide, welche auch bald schwindet, in Zerstörung des Axencylinders, Vermehrung des Protoplasma der Fasern mit Vermehrung ihrer Kerne und endlich in Zunahme des Bindegewebes, besonders an den Punkten, wo die Entartung der Nerven weiter vorgeschritten ist.

Bevor wir das centrale Nervensystem in histologischer Beziehung nicht untersucht haben, wollen wir uns noch nicht über die Bedeutung dieser Nervendegeneration aussprechen und dieselbe auch nicht als eine Wirkung des verminderten Sauerstoffgehalts des Blutes auf das Nervensystem betrachten.

Vielleicht ist diese Degeneration die Ursache einiger der Exstirpation folgenden nervösen Erscheinungen, vielleicht auch nur eine Folge des während der schnellen Muskelcontractionen auf die Nerven ausgeübten Druckes.

A. Agassiz and **C. O. Whitman**, On the development of some pelagic fish eggs. Proceed. of the Americ. Acad. of arts and sciences XX. 1884. August, S. 23—75. 1 Tafel.

Ueber die Entwickelung einiger pelagischer Fisch-Eier. Vff. haben pelagische Eier von zahlreichen Knochenfischen untersucht und sich namentlich mit den frühesten Entwickelungsstadien, der Furchung und Anlage der Keimblätter, beschäftigt Sie konnten bis zum 64zelligen Stadium genau die Genealogie der Furchungszellen verfolgen. Die Methode bestand in Untersuchung des lebenden Eies und in Benutzung einer Härtung mit Osmiumsäure und nachfolgender Behandlung mit Chromsäure-Platinchloridlösung nach Merckel und Eisig (Näheres s. Orig.). Vff. halten es für höchst wahrscheinlich, dass die erste Furchungsspindel ausnahmslos rechtwinklig zur Axe des Metazoen-Eies gelegen und dass daher die erste Furchungsebene immer eine meridionale ist. Am Fischei unterscheiden sie die Keimscheibe (Blastodisc) und den dünnen Protoplasmamantel, der das ganze Ei umgiebt (von ihnen Periblast genannt) und in sich den Nahrungsdotter enthält. Die erstere nimmt immer den unteren Eipol ein. Die mittlere Partie der Keimscheibe ist dem activen Abschnitt der pigmentirten Halbkugel des Frosch-Eies vergleichbar, während ihre Randpartie in Verbindung mit dem

Periblast dem activen Anteil der unpigmentirten Halbkugel entsprechen. Der Aequator des Knochenfisch-Eies muss als in der Randzone der Keimscheibe liegend gedacht werden. Ein Unterschied in der Art der Furchung findet in beiden nicht statt, derselbe beruht lediglich in der verschiedenen Geschwindigkeit, mit der jene vom „ektodermalen“ (animalen) zum „entodermalen“ (vegetativen) Pole fortschreitet.

Im reifen Ei ist der Protoplasmamantel, der das Dotter umhüllt, ganz mit glänzenden Körnchen erfüllt, die sich wenige Minuten nach der Befruchtung fast ganz auflösen, so dass das anfangs trübe Ei nunmehr ganz durchsichtig erscheint. Am ektodermalen Pol tritt alsdann ein heller Hof auf, den ein dunkler Ring umgiebt. Letzterer entsteht dadurch, dass hier das Protoplasma sich anhäuft. Dann tauchen in jenem Hof die Pronuclei auf und 1—2 Richtungsbläschen treten zwischen Dotter und Eihaut. — Der männliche Vorkern liegt über dem weiblichen in der Axe des Eies, beide flachen sich zu Halbkugeln ab, dann schwindet die Trennungslinie und es liegt der erste runde Furchungskern vor. Der Amphiaster desselben liegt immer horizontal, rechtwinklig zur Ei-Axe (gegen C. K. Hoffmann, der die erste Furchungsspindel für senkrecht erklärt). Dabei flacht sich die anfangs konische Keimscheibe immer mehr ab, wobei sie erst die Form einer biconvexen Linse, dann eines Meniscus annimmt, und nun entsteht die erste Furche zuerst an der inneren Oberfläche derselben, während sie erst nach etwa 6 Minuten an der äußeren auftritt. Letztere rückt dann allmählich nach unten vor, indem die erstere entsprechend sich zurückbildet. Noch bevor die Trennung in zwei Furchungskugeln vollendet ist, entstehen zwei neue Amphiasteren und eine zweite Furchungsebene senkrecht auf der ersten. — Eigentümlich ist nun, dass bei der fortschreitenden Furchung der Periblast immer mehr in die Keimscheibe hineingezogen wird, indem diese sich auf seine Kosten verdickt und verbreitert. — Mit der Zunahme der Furchungszellen erhebt sich daher die Keimscheibe über das Niveau der Eikugel, mit steilem Rand sich vom Periblast abhebend.

Die Medianebene des späteren Embryo entspricht der ersten Furchungsebene, und vom 16. Zellenstadium kann man vorn und hinten, sowie rechts und links unterscheiden. Gleichzeitig bemerkt man aber nun auch einen Unterschied zwischen den centralen und marginalen Furchungszellen der Keimscheibe. Die vier ersteren bilden mit den äußeren Partieen des Fußteils der 12 marginalen Zellen vereint das dicke Dach einer abgeplatteten Halbkugel, deren äußerst dünner Boden von dem zunächst noch völlig kernlosen Protoplasma des Periblast dargestellt wird. Dieses geht continuirlich in den Innenrand des Fußteils der Randzellen über, ist also letzteren zuzurechnen und stellt nur deren äußerst abgeflachten, central gerichteten und verschmolzenen Anteil dar. Der Hohlraum im Innern der Blase ist die Furchungshöhle. Von den Rundzellen also geht die Bildung jener noch immer rätselhaften Zellschicht aus, die von den verschiedenen Forschern sehr verschieden bezeichnet

worden ist, die Hoffmann auf die Abtrennung durch eine erste horizontale Furchungsebene vom Blastodiscus zurückführt und in der Andere ein „Plasmodium“ mit freien Kernen sahen. Sie ist vielmehr von Anfang an in unmittelbarem Zusammenhange mit der Keimscheibe, in deren Rand sich das „Rindeprotoplasma“ allmählich concentrirt und so unter den directen Einfluss der Furchung gebracht wird. Später sondert sie sich immer schärfer von jener, die Zellen flachen sich immer mehr ab, und ihre Begrenzungen werden schliefslich ganz unsichtbar, so dass man scheinbar ein kernreiches „Plasmodium“ vor sich hat. Der Periblast ist daher ein echtes embryonales Entoderm, dessen Leistung mit der Aufsaugung des Dottervorrats beginnt und endet. — Am Aufbau des bleibenden Entoderms, d. h. jener Zellenlage, aus der der Darmtractus mit seinen Anhangsgebilden hervorgeht, nimmt es nicht Teil, dieses entsteht am Keimwulst (Randwulst, Randzone) nicht durch Einstülpung (Invagination), sondern dnrch Hineinwuchern von Zellen, die aus den Randzellen hervorgehen. Am Randwulst biegt es nach oben in das Ektoderm um und bildet, über dem Periblast liegend, später den Boden der Furchungshöhle.

Das Mesoderm lassen Vff., ebenso die Chorda, aus dem Entoderm hervorgehen.

Was den Vergleich mit den Entwickelungsvorgängen anderer niederer Wirbeltiere, insonderheit der Amphibien, anbelangt, so glauben Vff. den Periblast als homolog dem Darmentoblast Hertwig's auffassen zu müssen, d. h. jener Zellenschicht, die das Lumen des Urdarms basal und lateral umgiebt, das eigentliche später entstehende Entoderm aber dem Chordaentoblast.

In Betreff der einzelnen Furchungsphasen und des Verhaltens der Kerne dabei, sowie des Kupffer'schen Bläschens und des neurenterischen Kanals muss auf das Orig. verwiesen werden.

Rabl-Rückhard.

B. Baginsky, Zur Physiologie der Bogengänge. Arch. f. Anat. und Physiol., Physiol. Abt., 1884, S. 253.

Entgegen der Ansicht B.'s (Cbl. 1881, S. 547), dass die durch Druckerhöhung in der Paukenhöhle hervorgerufenen Schwindelerscheinungen mit Erregungen des häutigen Labyrinths nicht in Zusammenhang zu bringen seien, glaubte Högyes (Cbl. 1883, S. 7) nachgewiesen zu haben, dass auf Reizungen des häutigen Labyrinths (Utriculus, häutige Bogengänge und deren Ampullen) bilateraler Nystagmus, Kopfwendungen und Zwangsbewegungen auftreten, wodurch auch die nach Druckerhöhung in der Paukenhöhle auftretenden Schwindelerscheinungen ihre einfache Erklärung fänden. B. hält das von Högyes bei seinen Versuchen eingeschlagene Verfahren für fehlerhaft und deshalb auch die erzielten Resultate für nicht beweisend (das Nähere hierüber s. im Orig.). — Nach Vf. sind überhaupt Versuche an Kaninchen für die vorliegenden Zwecke in keiner Weise geeignet, da eine mechanische Eröffnung des Labyrinths ohne Gehirnläsionen bei ihnen nicht möglich sei.

B. hat deshalb von Neuem Versuche an Hunden ausgeführt und gefunden, dass, nach dem Aufbrechen des Labyrinths mittels eines Pfriemens in einigen Versuchen sich die Tiere absolut normal verhielten, während in anderen und zwar der Mehrzahl, sofort nach dem Aufbrechen des Labyrinths beiderseitiger hochgradiger Nystagmus, Verengerung der Pupille auf der operirten Seite und in anderen Fällen Empfindungslosigkeit der Cornea auftrat. Auf den Erdboden gesetzt, fielen die Tiere auf die operirte Seite, beim Versuche sich aufzurichten, traten die heftigsten Schwindelerscheinungen (Zwangsbewegungen) auf, die in ihrer Qualität häufig wechselten: Rollen um die Längsaxe abwechselnd mit Uhrzeigerbewegungen etc. Einige Tiere wurden sogleich nach der Operation getötet und die Obduction ergab keine nachweisbaren Veränderungen im Gehirn. Einige Tiere starben an den Folgen der Operation nach einigen Tagen und bei der Obduction zeigte sich Oedem des Gehirns und der Ventrikel mit Hyperæmie der Meningen. Bei den am Leben gebliebenen Tieren bildeten sich fast alle Erscheinungen allmählich zurück und wurden dieselben später getötet, so liefs auch bei ihnen die anatomische Untersuchung eine Affection des Gehirns nicht erkennen, dagegen waren die Labyrinthe bei denjenigen Tieren, die etwas früher getötet waren, im Zustande hochgradiger Entzündung; bei anderen, die erst längere Zeit später getötet wurden, waren sie, je nach dem Orte des Eingriffs ein- oder beiderseitig zerstört, man fand hier nur Narbengewebe vor.

B. glaubt nun, dass die bei seinen Versuchen aufgetretenen Erscheinungen nicht durch eine Reizung der vestibulären Acusticuszweige bedingt sein könnten, da bei einer solchen Annahme das Ausbleiben aller Störungen in einer Reihe von Versuchen und auch der Wechsel der Störungen in anderen nicht zu erklären sei. Andererseits aber sei, soweit der anatomische Nachweis einer Gehirnläsion bei den vorliegenden Versuchen am Hunde verlangt wird, aus den Obductionsbefunden derselben nicht zu erbringen. Da die bei B.'s Versuchen aufgetretenen Erscheinungen sich nur graduell und zeitlich von denen unterscheiden, wie sie nach Drehversuchen bei Hunden (Mendel) durch Aenderung der hydrostatischen und hydrodynamischen Verhältnisse innerhalb der Schädelhöhle, durch Veränderung der Circulation, welche in letzter Instanz einen Reiz auf die Gehirnsubstanz und wahrscheinlich besonders an der Basis setzt, hervorgerufen werden, da ferner die betreffenden Störungen sich auch an solchen Hunden zeigen, welche, bevor sie auf die Drehscheibe gebracht wurden, vorher beiderseits ganz taub gemacht worden waren, so ist es, nach B., sicher, dass zur Erzeugung der Schwindelerscheinungen die Existenz eines oder beider Ohrlabyrinthe nicht nötig ist und dass sie entstehen können, ohne anatomisch nachweisbare Gehirnläsionen, einzig und allein durch Störungen der Circulation und durch Aenderung der Druckverhältnisse im Schädelraum. — Bezüglich seiner eigenen Versuche glaubt B. nunmehr, dass auch hier eine anatomisch nachweisbare Gehirnläsion bei den in Frage stehenden Schwindelerscheinungen nicht vorhanden

zu sein brauche, sondern es genüge einzig und allein eine Störung, welche im Stande ist, einen Reiz auf diejenige Hirnpartie zu setzen, von der aus ähnliche oder gleiche Erscheinungen ausgelöst werden. Die Frage, durch welche Läsionen diese secundäre Einwirkung auf das Gehirn zu Stande kommt, ob durch Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit nach Eröffnung des Labyrinths, durch Aenderungen der Circulation oder durch Reibungen des Gehirns an der Schädelbasis unter Mitwirkung der beiden ersten Factoren, bedarf, nach B., noch weiterer Untersuchung. Schwabach.

J. Otto, Ueber den Gehalt des Blutes an Zucker und reducirender Substanz unter verschiedenen Umständen. Pflüger's Arch. XXXV. S. 467.

O. weist darauf hin, dass die bisherigen Untersucher strenggenommen nicht den Gehalt an Zucker im Blut bestimmt haben, sondern den Gehalt an Kupferoxyd reducirender Substanz. O. selbst wählte für seine Bestimmung das von Worm-Müller für den Harn empfohlene Verfahren, nach welchem die Reductionsfähigkeit der betreffenden Flüssigkeiten für Knapp'sche Lösung in zwei Proben vor und nach der Gärung bestimmt wird. Die Differenz ist auf den Zuckergehalt zu beziehen. — Nach den so an Hunden und Kaninchen angestellten Untersuchungen enthält das Blut constant Zucker und reducirende nicht gärungsfähige Substanz, ersteren jedoch relativ an Menge sehr überwiegend. Der Zuckergehalt ist im arteriellen Blut etwas gröfser, wie im venösen; er schwankt im ersteren nach 14 Versuchen an Hunden zwischen 1,10 und 1,47 p. M., in letzterem zwischen 1,02 und 1,29 p. M. Der Gehalt an nicht gärungsfähiger reducirender Substanz betrug in arteriellem Blute 0,16—0,58 p. M., in venösem 0,18—0,72; er war auch durchschnittlich etwas höher, wie im arteriellen. — Aus Versuchen an Pferdeblut ergiebt sich mit Wahrscheinlichkeit, dass der Zucker dem Blutplasma zukommt, die Blutkörperchen frei davon sind. Nach Aderlässen ist der Gehalt des Blutes an Zucker ziemlich unverändert, der an nicht gärungsfähiger reducirenden Substanz und dementsprechend auch die gesammte Reductionsfähigkeit des Blutes gesteigert. — In der Morphium-, Chloral- und Chloroformnarkose war der Gehalt des Blutes an reducirender Substanz ziemlich bedeutend gesteigert; bei der Morphium- und Chloroformnarkose betraf dieser Zuwachs sowohl den wirklichen Zuckergehalt, als auch den Gehalt an nicht gärungsfähiger reducirender Substanz, bei der Chloroformnarkose dagegen nur die letztere. — Bei der Inanition ist die hauptsächlich eintretende Veränderung die, dass der Unterschied im Zuckergehalt zwischen Arterien- und Venenblut aufhört; der Zuckergehalt ist dabei im Wesentlichen unverändert, in der ersten Zeit vielleicht sogar etwas gesteigert.

In einem Falle hatte Vf. auch Gelegenheit, menschliches Aderlassblut zu untersuchen. Vf. fand: gesammtreducirende Substanz: 1,47 p. M., nicht gärungsfähige Substanz: 0,29 p. M., also Zucker 1,18 p. M.

O. weist schliefslich auf eine Angabe von Seegen hin, dass die Gärung in den Blutextracten nie soviel CO_2 lieferte, wie dem aus der Reduction berechneten Zuckergehalt entsprach. Seegen erklärte dieses durch unvollständige Vergärung des Zuckers, weil die Flüssigkeiten auch nach der Gärung noch stark reducirten. — O. ist der Ansicht, dass es sich eben nicht um Reste von Zucker dabei handele, sondern um eine reducirende, nicht gärungsfähige Substanz, deren Natur einstweilen dahingestellt bleiben muss. E. Salkowski.

A. Beger, Die Tuberculose der Sehnenscheiden. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXI. S. 335.

Nach einer kurzen historischen, mit Michon's Thèse aus dem Jahre 1851 beginnenden Einleitung berichtet B. ausführlichst über 4 in der Thiersch'schen Klinik zu Leipzig behandelte Fälle von Tuberculose der Sehnenscheiden. Von diesen unterlagen 2, die gemeinsame Carpalscheide der Vorderarmbeuger bei Männern von 54 bezw. 27 Jahren betreffend, der Amputation mit Ausgang in Genesung, bei den beiden anderen Patienten, einem 8jährigen Mädchen und einer 33jährigen Frau, konnten die erkrankten Stellen an der Sehne des M. peronæus long. und am Handrücken durch Incision und Exstirpation entfernt werden. In allen diesen Fällen handelte es sich um primäre Sehnenscheidentuberculose und zwar um die chronische Form derselben; die acute dürfte nur hin und wieder als Begleiter der allgemeinen Miliartuberculose vorkommen. Von den verschiedenen Unterarten der chronischen Form gehören 3 der Fälle der nicht-eitrigen an; nur in der die Sehne des M. peron. long. betreffenden Beobachtung wurde durch die Incision etwas Eiter entleert, während die Wand des Abscesses eine leicht abziehbare Membran bildete, nach deren Entfernung man die Sehne des M. peron. long. nackt in der Ausdehnung von 2 Ctm. vor sich liegen sah. Allerdings ist es auch hier fraglich, ob nicht der Abscedirung eine latente nicht-eitrige Tuberculose vorherging. Die übrigen 3 Fälle werden dadurch näher charakterisirt, dass bei ihnen, wie bei allen anderen analogen Vorkommnissen eine „tuberöse“ Geschwulst vorlag. Die sarkomatösen Massen dieser erinnerten nur wenig an die gewöhnlichen Erscheinungsweisen der Localtuberculose; erst die feinere Untersuchung sicherte (durch Darstellung von Riesenzellen) die Diagnose; doch mangelt es noch hinsichtlich der Tuberkelbacillen des directen Nachweises. — Viel häufiger kommt bekanntlich die secundäre Sehnenscheidentuberculose vor, welche von der primären Sehnenscheidentuberculose oder einem anderen tuberculösen Herde ausgehen kann. — Bei der primären Sehnenscheidentuberculose ist es dabei völlig gleichgültig, ob man es ursprünglich mit einem mehr circumscripten, den Ausgang der Sehnenscheidenpforten einnehmenden Tumor oder einer mehr diffusen Verbreitung des Fungus zu tun gehabt hat. Die eitrige tuberculöse Sehnenscheidenentzündung dürfte dabei fast immer sowohl in der acuten, wie chronischen Form secundärer Natur sein. P. Güterbock.

J. Jacobson sen., Zur Casuistik der glaukomatösen Krankheiten. v. Gräfe's Arch. XXX. S. 155.

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen kommt J. in Bezug auf die glaukomatöse Entzündung zu folgenden Schlüssen: Wo das normale Verhalten der Papilla optica nicht zwingt, die Functionsstörung des Gesichtssinnes auf Medientrübung, arterielle Anæmie oder directe Compression der Retina zurückzuführen, steht die Amblyopie der Macula und der Peripherie in Harmonie mit der Excavation, fällt und steigt mit ihr, darf also als Folge der Excavation angesehen werden. Letztere ist die Wirkung des Druckes, den der vermehrte Inhalt des Glaskörperraumes auf den Centralkanal, die Lamina cribrosa, die temporale Papillenhälfte und allmählich auf die ganze Papille ausübt. Sie ist durchaus nicht immer das Zeichen einer fortschreitenden Krankheit, rührt vielmehr auch von lange abgelaufenen Processen her. Ob sie ein congenitales Vitium primæ conformationis sein kann, ist ungewiss. In jedem Falle aber involvirt sie die Gefahr des Glaukoms schon bei geringer Drucksteigerung. — Die Diagnose des Glaucoma chronicum ist von dem Vorhandensein einer Randexcavation nicht abhängig, dieselbe gehört zu den späteren Symptomen. Die Ursache der Drucksteigerung ist eine Flüssigkeitsaufnahme in den Glaskörper als Folge von venösen Stockungen im vorderen Chorioidealabschnitt. Der vermehrte Inhalt drückt gegen die Papilla optica und gegen den Raum zwischen dem Linsenrande und dem Corpus ciliare; durch seitliche Verdrängung der Processus ciliares kann er die Iriswurzel gegen die Cornea drängen und den Weg für die abfliefsende Lymphe sperren. — Bei der traumatischen Linsenluxation kann zwar der Glaskörper auf der einen, der Linsenrand auf der anderen Seite die Lymphabflusswege verlegen; die unmittelbare Ursache des Glaukoms aber ist die Blutung in die Chorioidea, die Sklera oder zwischen beide Membranen. — Die Störungen des Farbensinnes sind Zeichen descendirender Opticus-Atrophie. Horstmann.

Preliminary reports of the committee on Desinfectants of the American public health association. Philadelph. Med. news. 1885, No. 628ff. (Fortsetzung s. S. 391.)

Smart bespricht die keimtötenden Eigenschaften der von den Bakterien selbst erzeugten Stoffwechselproducte. Er erwähnt die von E. und H. Salkowski dargestellten aromatischen Säuren und geht dann über zu den Versuchen Klein's, aus welchen hervorgeht, dass unverhältnissmäfsig grofse Mengen jener Stoffe nötig sind, die Bacillen zu töten. Sporen scheinen durch dieselben überhaupt nicht vernichtet werden zu können.

Das folgende Kapitel ist durch den Vorsitzenden aufgestellt und vom Comité gebilligt:

Zweck der Desinfection ist, der Ausbreitung der Infectionskrankheiten durch Zerstörung des specifischen, infectiösen Materials vorzubeugen, aus welchem jene entstehen. Dieses wird erreicht durch

den Gebrauch der Desinficientien. Von diesen sind verschieden die Desodorantien und Antiseptica; letzteres sind Stoffe, welche im Stande sind, faulige Zersetzungen zu hemmen. Gute Desodorantien oder Antiseptica können ohne jeden Einfluss auf die Zerstörung von Krankheitskeimen sein. Aber Antiseptica üben auch einen einschränkenden Einfluss auf die Entwickelung von Krankheitserregern aus und ihr Gebrauch zur Zeit einer Epidemie muss empfohlen werden, wenn Massen organischer Stoffe in der Nachbarschaft menschlicher Wohnungen nicht vollständig zerstört oder entfernt, oder desinficirt werden können.

Die Commission giebt nun folgende allgemeine Maafsregeln:

Die Desinfection der **Auswurfstoffe** von Patienten, welche an Infectionskrankheiten darniederliegen, ist geboten und kann geschehen durch folgende Normallösungen:

I. Chlorkalk (25 pCt. Chlor enthaltend) in 3procentiger Lösung. 400 Grm. der Lösung sollen wohl vermischt mit dem Stuhl des Kranken mindestens 10 Minuten stehen bleiben, bevor sie in die Kotgrube geschüttet werden.

II. Sublimat und Kaliumpermanganat ana 2,0 Grm. auf 1 Liter Wasser. Die Anwendungsweise ist dieselbe wie bei I., nur soll es 1 Stunde lang einwirken.

III. Ein Teil Eau de Labarraque auf 5 Teile Wasser. — 500 Grm. Chlorkalk, 30 Grm. Sublimat, 4500 Grm. Gips bilden ein Streupulver, um die Excremente 1/4 Zoll hoch damit zu bedecken.

Der **Körper** des Kranken werde mit No. III., um das vierfache verdünnt, gewaschen, der Tote aber mit einer jener 3 Lösungen abgewaschen und in damit befeuchtete Tücher eingeschlagen.

Die Desinfection von **Kleidern**, Wäsche etc. geschehe, soweit angängig, durch sofortiges, halbstündiges Kochen oder sofortiges Eintauchen in eine Mischung von 4 Liter Wasser und 30 Grm. folgender Lösung.

IV. 30 Grm. Sublimat, 1 Grm. Kalium permanganat (zum Färben) auf 1000 Grm. Wasser, — oder in eine Mischung von 9 Teilen Wasser mit 1 Teil der Lösung No. I. In beiden Fällen sei die Einwirkungsdauer 2 Stunden. Stoffe, welche auch diese Behandlung nicht vertragen, sollen durch trockne Hitze von 230° F. (= 110° C.) während 3—4 Stunden, oder durch Dampf derselben Temperatur während 10 Minuten desinficirt werden.

Das **Krankenzimmer** muss, während der Kranke noch darin ist, gut gelüftet und rein gehalten werden. Nach der Entfernung desselben sind die Wände, Gerätschaften etc. mit 1procentigem Sublimat sorgfältig abzuwaschen, welchem 24 Stunden später Abwaschen mit Soda und heifsem Wasser folgt. Nur als eine „Additional precaution“ sei die Ausschwefelung empfohlen. Dabei ist für grofsen Feuchtigkeitsgehalt des möglichst luftdicht verschlossenen Zimmers zu sorgen, und für je 1000 Cubikfufs nicht weniger als 3 Pfund Schwefel zu verbrennen.

Die **Senkgruben**, sofern nicht desinficirte Entleerungen hin-

eingekommen, werden mit 1 Pfund Sublimat auf 500 Pfund Kot (Taxwert) oder 1 Pfd. Chlorkalk auf 30 Pfund Kot desinficirt. Um ein Closet während einer Epidemie frei zu erhalten, genügt es, täglich Chlorkalk hineinzubringen.

Die Speisen werden sicher durch halbstündiges Kochen von ihnen etwa anhaftenden Krankheitskeimen befreit.

(Einzelne der Directiven der Commission dürften mit Vorbehalt aufzunehmen sein. Ref.) Gärtner.

Rossolymmo, Zur Frage über trophische Störungen der Haut bei Tabikern. Arch. f. Psych. etc. XV. S. 722.

Bei einem 41jährigen Tabiker, welcher bereits seit 4 Jahren ausgesprochene atactische Erscheinungen zeigte, traten plötzlich trophische Störungen in der Haut und in den Haaren der rechten Gesichtshälfte auf. Dieselben charakterisirten sich als größere und kleinere hellrosa gefärbte Flecke von unregelmäßiger Form und scharf von krummen Linien begrenzt. Die Haare an den depigmentirten Hautstellen sind büschelförmig ergraut. Vf. bezeichnet diesen Zustand als Albinismus et canities partiales disseminati. Da diese Veränderung gleichzeitig mit den atactischen Erscheinungen vorhanden war, und zu einer Zeit auftrat, als der degenerative Process im Rückenmark bereits weit vorgeschritten war, sich auf alle Gebiete der Nerven beschränkte, unter dessen Einfluss die Ernährung der Haut der rechten Gesichtshälfte steht, so musste eine rechtsseitige Trigeminusaffection angenommen werden. Bei dem Fehlen aller Sensibilitätsstörungen, aller secretorischen und vasomotorischen abnormen Erscheinungen im rechten Trigeminus handelte es sich wahrscheinlich um eine Degeneration in den centralen Partieen des Nervens und zwar in dessen aufsteigender Wurzel. Für diese Auffassung spricht die Nachbarschaft der aufsteigenden Wurzel mit den degenerirten Hintersträngen, ferner eine Beobachtung von Démange (Revue de Méd. 1882, No. 3), wo bei einem Tabiker, der kurze Zeit vor seinem Tode alle Zähne des Oberkiefers im Verlaufe von $1\frac{1}{2}$ Monaten verloren hatte, bei der Obduction, abgesehen von einer Affection der Kerne des 9., 10. und 11. Gehirnnervenpaares, noch eine Sklerose der beiden aufsteigenden Trigeminuswurzeln gefunden wurde.

Hoffentlich bestätigt die noch zu erwartende Section die Annahme des Vf.'s. Siemerling.

J. N. Mackenzie, A contribution to the study of congenital Syphilis. New-York med. J. 1884. 31. May.

Ein 8jähriges Mädchen, Kind syphilitischer Eltern, welches bereits im Alter von 5 Wochen eine Lähmung der rechten oberen Extremität und syphilitische Exantheme, später doppelseitige Keratitis, Abducenslähmung, Ptosis, Otitis media und andere luetische Affectionen durchgemacht hatte, zeigte bei der Aufnahme die folgenden Erscheinungen: Ausgedehnte Ulceration am harten Gaumen, Nekrose

und Perforation desselben; der weiche Gaumen, Uvula und vordere Gaumenbögen sind vollständig zerstört, die hintere Pharynxwand ist der Sitz eines grofsen Geschwürs. Aphonie und Dyspnoe, laryngoskopische Untersuchung nicht möglich. Trotz der antisyphilitischen und tonisirenden Behandlung machte die Verschwärung Fortschritte, bis das Kind von Scharlach befallen wurde. Mit dem Erscheinen des Exanthems begannen die Ulcerationen zu heilen und beim Eintritt des Desquamationsstadiums war die Vernarbung eine vollständige; die Atem- und Schlingbeschwerden besserten sich und die Stimme kam wieder. Ein kurze Zeit darauf eintretendes Recidiv wurde von einer intercurrenten schweren Lungenentzündung nicht beeinflusst, doch erfolgte wiederum Heilung. Es zeigte sich nun der harte Gaumen mit Narben bedeckt; ein dichtes Narbengewebe erfüllte ferner die Fauces und den Pharynx, deren normale Configuration vollkommen verloren gegangen war. Im Centrum dieser Narbenmasse bestand eine kleine, ovale Depression, welche durch eine für die Spitze des kleinen Fingers nicht durchgängige Oeffnung mit den tiefer gelegenen Teilen communicirte. In die Nasenrachenhöhle führte ein enger Kanal, der gerade von einer gewöhnlichen Sonde passirt werden konnte. Das Kind atmete vollständig durch den Mund, doch gelangte, wenn derselbe geschlossen wurde, bei forcirter Exspiration auch ein schwacher Luftstrom durch die Nase. H. Müller.

E. Harnack und **H. Hoffmann,** Ueber die Wirkungen der Alkaloide aus der Quebrachorinde. Arch. f. klin Med. VIII. S. 471.

Sämmtliche Quebrachoalkaloide — Aspidospermin, Quebrachin, Quebrachamin, Hypoquebrachin, Aspidosamin (Aspidospermatin, welches nur selten in der Rinde vorkommt, wurde nicht untersucht) wirken lähmend auf das Respirationscentrum, jedoch verhalten die einzelnen Basen sich in sofern nicht ganz gleich, als das Aspidosamin und Quebrachamin gleich von vornherein ihre lähmende Wirkung äufsern, während beim Quebrachin, Aspidospermin und in geringem Grade auch beim Hypoquebrachin anfänglich ein kurzes Stadium gesteigerter Erregbarkeit der Lähmung vorausgeht. Die Wirkung auf das Centralnervensystem ist beim Frosche vorwiegend eine lähmende; die willkürlichen und später die reflectorischen Bewegungen schwinden allmählich, während die Längsleitung durch das Rückenmark ziemlich intact bleibt. Mit den Lähmungserscheinungen paaren sich bisweilen gewisse Reizerscheinungen, krampfartige Zuckungen, Würgbewegungen. Bei Hunden erzeugte bei subcutaner Anwendung nur das Aspidosamin Erbrechen, während bei sämmtlichen anderen Alkaloiden es nur zur Nausea mit allen begleitenden Erscheinungen (Salivation, Pulsbeschleunigung etc.) kommt. Auch die psychische Sphäre wird betroffen; die Tiere werden scheu, unruhig, schreckhaft.

Eine curareartige Wirkung auf die Endigungen der motorischen Nerven kommt nur den beiden amorphen Basen Aspidosamin und Hypoquebrachin zu.

Gemeinsam ist dagegen allen untersuchten Alkaloiden die lähmende Wirkung auf die quergestreifte Musculatur. Vor der Lähmung kann die Leistungsfähigkeit vorübergehend erheblich gesteigert sein. Auch der Herzmuskel wird, vielleicht nach vorhergehender Lähmung der motorischen Ganglien des Herzens, gelähmt; beim Säugetiere tritt eine directe Affection des Herzmuskels weniger deutlich hervor als beim Frosch. Stets überdauert die Herztätigkeit die Respiration.

Was die Intensität der Wirkung betrifft, so steht das Quebrachin oben an, auf dieses folgte Aspidosamin, während Aspidospermin und ebenso Hypoquebrachin und Quebrachamin erheblich schwächer wirken.

Wenn die Vff. eine directe Einwirkung auf den Blutfarbstoff, wie solche Penzoldt annimmt, als immerhin möglich zugeben müssen, so ist eine derartige Annahme für die Erklärung der Quebrachowirkung doch nicht notwendig, vielmehr sehen die Vff. den Grund für eine therapeutische Wirksamkeit der Drogue in jener, allen genannten Alkaloiden gemeinsam zukommenden Herabsetzung der Erregbarkeit des Respirationscentrum.

Als Ersatz für die Quebrachorinde würde sich für die praktische Anwendung am meisten das gut krystallisirende Quebrachin empfehlen, dessen Salze zwar in kaltem Wasser schwer, in warmem dagegen ziemlich leicht löslich sind und dann auch in Lösung bleiben. Locale Reizerscheinungen wären bei subcutaner Injection kaum zu fürchten. Maragliano hat auch bereits das salzsaure Quebrachin in Dosen von 0,05—0,1 innerlich und subcutan mit Erfolg angewendet.

Langgaard.

L. Frédericq, Composition saline du sang et des tissus des animaux marins. Livre jubilaire publie par la Société de méd. de Gand.

Vf. hat die Wirkung untersucht, welche der Aufenthalt in Wasser von geringerem oder gröfserem Salzgehalt bei Wirbellosen auf den Gehalt des Blutes und der Gewebe an Salzen ausübt. Während der in Süfswasser lebende Flusskrebs im Blute 0,94 pCt. Salze enthielt, zeigte die Strandkrabbe in Wasser von 0,9, 1,9, 3,4 pCt. Salz einen Salzgehalt des Blutes von 1,65, 1,99 resp. 3 pCt., der Hummer, die Languste und Meerspinne in Meerwasser von 3,4 pCt. Salzgehalt einen Salzgehalt des Blutes von 2,9—3,1 pCt., und bei letzterer stieg in Wasser mit 3,9 pCt. Salzen der Salzgehalt des Blutes auf 3,37 pCt. an. — Während also bei den in Süfs- resp. Brackwasser lebenden Krebsen und Krabben der Salzgehalt des Blutes stets den des Aufsenwassers übersteigt, ist umgekehrt bei den meerbewohnenden Krebsen das Blut immer ärmer an Salzen, als das Meerwasser. Das Blut der Seefische ist nicht viel salzhaltiger, als das der Süfswasserfische; das des Haies enthielt nur 1,3 pCt. an Salzen. — Entsprechend den Beobachtungen von Almén an Seefischen findet Vf., dass auch das Fleisch von meerbewohnenden Wirbellosen (Hummer, Polypen, Seeschnecken) nur 1,13—1,95 pCt. an löslichen Salzen enthält.

J. Munk.

Marc Sée, Sur un mode de pansement permanent des plaies. Bull. de l'acad. de méd. 1885, No. 1.

Vf. hat in 3 Fällen von Brustexstirpation einen Dauerverband mit Bismuth in günstiger Weise angewandt. Zur Stillung der capillären Blutung wird Bismuth als feinstes Pulver in dünner Schicht übergestäubt, die Wunde wird durch eine doppelte Nahtreihe geschlossen, an entsprechenden Stellen starke, an einem Ende abgeschrägte, aufsen mit einer Sicherheitsnadel durchstochene Gummidrains angelegt, über die Naht-

linie und die Drains dann ein Streifen Bismuthpulvers gestreut und ein kleines Sublimat-Cellulosekissen aus Carbolgaze applicirt. Ueber letzteres kamen vielfache Streifen Carbolgaze, dann Watte und gewöhnliche Tarlatanbinden und zuletzt ziemlich lose eine Kautschukbinde. Wechsel des Verbandes fand am 3. und 8. Tage statt, um die Suturen und Drainageröhren zur rechten Zeit zu entfernen. Mit dem dritten Verbande ist die Behandlung beendet gewesen. P. Güterbock.

Eitelberg, Zur Behandlung des schallleitenden Apparates mittels der Lucae'schen Drucksonde. Wiener med. Presse 1885. No. 6.

E. berichtet über die Resultate seiner Versuche, Fälle von „chronischem Mittelohrkatarrh" resp. „Sklerose" nach Lucae's Empfehlung mittels der „federnden Drucksonde" (Cbl. 1884, S. 639) zu behandeln. In den 30 in Betracht kommenden Fällen wurde weder eine dauernde Besserung des Gehörs, noch der subjectiven Geräusche erzielt. Von unangenehmen Nebenwirkungen wurden 2 Mal Schwindelerscheinungen, 1 Mal heftige Kopfschmerzen constatirt, die jedoch bald wieder verschwanden. In einigen Fällen beobachtete E. ein Sinken des Hörvermögens im Verlaufe der Behandlung. Schwabach.

C. Hasenclever, Ueber die Behandlung des Ileus mit Magenausspülung. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 5.

Senator bestätigt durch Mitteilung mehrerer Beobachtungen die günstige Wirkung der Magenausspülungen bei Ileus (Cbl. 1885, S. 89). In den meisten Fällen trat Stuhlentleerung ein; Singultus und Erbrechen liefsen immer nach. Die schliefsliche Heilung hängt natürlich von dem zu Grunde liegenden Leiden ab. Eine genügende Erklärung für die stuhlbefördernde Wirkung der Magenausspülungen zu geben, ist auch S. nicht im Stande. Doch macht er darauf aufmerksam, dass es sich in den fraglichen Fällen um eine durch die starke Ausdehnung des Magens und Darms durch einen ganz ungewohnten reizenden Inhalt hervorgebrachte, abnorm starke Reizung der Splanchnicusfasern und in Folge dessen um eine Hemmung der Peristaltik mit Erschlaffung des Darms handeln möge. — Werden die reizenden Massen entleert, so werde die Hemmung geringer und die vermehrte Peristaltik bewirke den Stuhlgang. Als Analogon führt er Erfahrungen des Ref. an, welcher bei monatelangen Gallensteinkoliken mit heftigem quälendem Erbrechen nach Anwendung der Magenpumpe in kurzer Zeit den Abgang der Gallensteine beobachtete. L. Rosenthal.

Erlenmeyer, Ein Fall von statischem Reflexkrampf. Cbl. f. Nervenheilk. 1885, No. 1 u. 2.

Ein 28jähriger Referendar, welcher geistig längere Zeit sehr angestrengt gearbeitet hatte und zugleich in übermäfsiger Weise dem Biergenuss ergeben war, bekam 2 Monate nach einem Ohnmachtsanfall eigentümliche Gehstörungen, welche Aehnlichkeit mit den von Bamberger beschriebenen saltatorischen Reflexkrämpfen hatten: Pat. knickte mitten im ruhigen Gehen plötzlich und ohne jede Schmerzempfindung anfangs nur im linken Knie, später auch im rechten ein und zwar so stark, dass der ganze Körper in eine hockende Stellung geriet. Hierzu gesellte sich ein krampfhaftes Hüpfen, durch welches der ganze Körper mit beiden Füfsen zugleich in die Höhe geschleudert wurde. Dabei trat eine grofse psychische Unruhe mit gesteigerter Pulsfrequenz auf. Die somatische Untersuchung ergab neben kolossal gesteigerten Kniephänomenen eine minimale Verkürzung der Flexorensehnen des linken Unterschenkels. Durch Schlag mit dem Percussionshammer auf die Sehnen dieser Muskel liefs sich das Einknicken künstlich hervorrufen. — Durch wiederholte forcirte Streckung des Beines wurde eine Besserung erzielt: die gesteigerten Patellarsehnenreflexe kehrten zur Norm zurück und das krampfhafte Hüpfen hörte vollständig auf. — E. ist geneigt, das Symptom des Einknickens und Hüpfens als die Folge einer aufserordentlich gesteigerten Sehnenreflexerregbarkeit aufzufassen. Siemerling.

S. A. Guldberg, Ueber die Nagelmatrix und die Verhornung des Nagels. Monatschr. f. prakt. Dermat. 1885, No. 1.

S.'s Untersuchungen führten zu dem Ergebniss: 1) dass der Verhornungsprocess schon in den mittleren Schichten der Nagelmatrix beginnt; 2) dass in der hier sog.

Uebergangszone die letzte Phase dieses Processes von den Matrixzellen durchgemacht wird; 3) dass in dieser Uebergangszene kein Eleidin resp. Keratohyalin sich findet; 4) dass keine eigenartige „Substance onychogène", wie sie Ranvier in den Zellen der oberen Schichten der Nagelmatrix und des Nagelbettes gefunden haben will, nachweisbar ist: 5) dass die physikalische Verschiedenheit der Uebergangszene, die sich durch einen dunkleren Farbenton und anscheinende Granulirung kundgiebt, sich (wie auch Unna schon gezeigt hat) durch die hier stärker hervortretenden Zähneiungen und Riffchen der Zellen erklären lässt. H. Müller.

M. Runge, Kritisches und Experimentelles zur Lehre von der Gefährlichkeit des Fiebers in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Arch. f. Gyn. XXV. S. 1.

Im Anschluss an die von R. veröffentlichte experimentelle Arbeit (Arch. f. Gyn. XII. S. 16), welche den Nachweis liefern sellte, dass das Fieber bei Krankheiten der schwangeren Mutter eine wichtige Rolle spielt, indem dasselbe bei bestimmter Höhe (41,5° C.) die Frucht direct durch Hitzschlag tötet, hat Doléris eine Publication erscheinen lassen (Compt. rend. hébd. des séances de la societé de Biologie No. 28 u. 29), in welcher er nachweist, dass die Versuchstiere (Kaninchen) mehrere Male am Tage und mehrere Tage hintereinander einer Temperatur von 42,5° C. ohne Schaden für die Früchte ausgesetzt werden können und hat hieraus die Schlussfolgerung gemacht, dass die Höhe der mütterlichen Temperatur überhaupt kein tötlicher Factor für die Frucht sei. Letzteres bestreitet R. und behauptet wohl mit Recht, dass die Verschiedenheit der Resultate darin zu suchen sei, dass Doléris die Körpertemperatur seiner Versuchstiere langsam ansteigen liefs. Controlversuche haben ihm das bestätigt. Für die Praxis kommt R. zu folgenden Resultaten:

1) bei jeder fiebernden Schwangeren ist eine antipyretische Behandlung im Interesse der Frucht indicirt;

2) der Kaiserschnitt post mortem bei einer an Hitzschlag verstorbenen Schwangeren wird von keinem Erfolge gekrönt sein, da durch die Höhe der Temperatur das Kind eher zu Grunde geht, als die Mutter;

3) bei Krankheiten, in denen der Tod unter den höchsten Temperaturen erfolgt, wird besonders dann von der Sectio cæsarea kein günstiger Erfolg zu hoffen sein, wenn die Erhebung der Temperatur eine sehr rapide war. W. Schülein.

---

1) **Ph. Pauli**, Naphtalin bei Darmkatarrhen der Kinder. Berliner klin. Wochenschr. 1885. No. 10. — 2) **R. Pick**, Ueber eine unangenehme Nebenwirkung des Naphtalinum purissimum. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 10.

1) In 5 Fällen von Darmkatarrh (2 acuten und 3 chronischen) führte das von Rossbach empfohlene Naphtalin Heilung herbei. Bei 2 Kindern stellte sich während der Naphtalinbehandlung Unruhe, Leibschmerzen, blassgelbliche Gesichtsfarbe ein, Symptome, welche Vf. als Intoxicationserscheinungen aufzufassen geneigt ist und die nach dem Aussetzen des Mittels schwanden. — Für 2jährige Kinder empfiehlt P. 3stündlich 0,2 zu geben; Kinder im ersten Lebensjahr scheinen 0,1 pro die zu vertragen.

2) Ebenso wie Schwarz (Cbl. 1885, S. 221), beobachtete P. in 2 Fällen nach Naphtalin heftigen Harndrang und Brennen in der Harnröhre nach dem Uriniren; in einem dritten Falle — es handelte sich um ein 2½jähriges Kind — gesellte sich dazu eine Rötung und Schwellung am Orificium ext. urethræ, der bald eine starke ödematöse Anschwellung des ganzen Präputiums folgte.

Eine Combination von Naphtalin mit Opium hatte einige Male bei acutem Darmkatarrh guten Effect.

In einem Falle von acutem Magenkatarrh mit unangenehmem Aufstoßen erwies sich Naphtalin gegen die letztere Erscheinung sehr wirksam. Langgaard.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W. 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **20. Juni.** **No. 25.**

Notiz, die Nylander'sche Zuckerreaction betreffend.

(Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Institutes zu Berlin.)

Von Prof. E. Salkowski.

Die bekannte Böttger'sche Wismuthprobe auf Traubenzucker im Harn ist kürzlich von Nylander*) in sehr zweckmäßsiger Weise modificirt worden.

Ich habe die von N. empfohlene Lösung (2 Grm. Bismuth. subnitric., 4 Grm. Natron-Kali tartaric., 100 Grm. Natronlauge von 8 pCt. — von dieser Lösung 1 Cctm. auf 10 Cctm. Harn, mehrere Minuten gekocht, eintretende Schwärzung beweist Zucker) seitdem zum Nachweis kleiner Zuckermengen vielfach gebraucht und bewährt gefunden; ich stimme N. darin bei, dass das Reagens mit normalem Harn beim Kochen keine Schwärzung giebt und dass es

*) Ztschr. f. phys. Chemie VIII. S. 122. — Cbl. 1884, S. 341.

andererseits doch viel empfindlicher ist, wie die Wismuthprobe unter Anwendung von kohlensaurem Natron in Substanz — bisher die einzige Form der Wismuthprobe, die vor Täuschungen schützt —, ohne über die von N. angegebenen Grenzzahlen für die Feinheit des Nachweises etwas aussagen zu wollen.

Kürzlich nun hatte ich Gelegenheit, einen Harn zu untersuchen, der nach Angabe des einen Untersuchers Zucker enthalten sollte, während der andere dieses in Abrede stellte. Der Harn, an zwei aufeinanderfolgenden Tagen untersucht, gab bei der NYLANDER'schen Probe starke Schwärzung, während die TROMMER'sche Probe und die Gärungsprobe negativ ausfielen. Da der Harn reich an Rheumfarbstoff war, so kam ich auf die naheliegende Vermutung, dass die Gegenwart von irgend welchen Rhabarber-Bestandteilen, vielleicht von Chrysophansäure, die Ursache der „Pseudoreaction“ sein könne.

Ich veranlasste den Patienten, den Gebrauch des Rheum auszusetzen und in der Tat gab nunmehr der genau unter denselben Bedingungen gesammelte Harn keinerlei Reaction mehr mit NYLANDER's Wismuthlösung (ebenso fiel natürlich die TROMMER'sche und die Gärungsprobe negativ aus)

Zur Controle wurden 5 Grm. Radix Rhei pulv. mit Wasser einige Zeit gekocht, auf 200 Cctm. aufgefüllt, filtrirt. Vom Filtrat wurden 10 Cctm. resp. 4 Cctm. und 2 Cctm. (No. 1, 2, 3) zu je 150 Cctm. eines Harns zugesetzt, der sich als zuckerfrei erwiesen hatte.

No. 1 entspricht bei Annahme einer 24stündigen Harnmenge von 1500 Cctm. einer Tagesdosis von 2,5 Grm. Rheum, No. 2 von 1 Grm., No. 3 von 0,5 Grm., wenn alle in Betracht kommenden Bestandteile in den Harn übergingen.

No. 1 gab bei Anstellung der Reaction intensive Schwärzung, auch No. 2 noch starke Schwärzung, bei No. 3 erschien der nach dem Kochen sich absetzende Niederschlag grau. — Ebenso wurde auch in einigen anderen nach Rheumgebrauch entleerten Harnen eine positive Reaction mit Wismuthlösung erhalten. Auffallenderweise aber trat dieselbe in einzelnen derartigen Harnen, die sich durch ein sehr niedriges specifisches Gewicht auszeichneten, nur sehr schwach ein: der entstehende Niederschlag hatte auch keine graue, sondern eine mehr bläuliche Färbung. Wurde ein solcher Urin mit dem gleichen Volumen normalen Harns gemischt, dann auf's Neue die Probe angestellt, so trat nunmehr die gewöhnliche graue, wiewohl nicht schwarze, Färbung ein. Die Ursache dieser eigentümlichen Erscheinung ist noch aufzuklären, ebenso die Frage nach dem Bestandteil des Rhabarbers, der die Reaction verursacht.

Jedenfalls scheinen mir die angeführten Beobachtungen hinzureichen, um die Unzulässigkeit dieser Wismuthprobe bei Gegenwart von Rheumfarbstoff zu zeigen. Es fragt sich, ob dadurch nicht die Sicherheit der Probe überhaupt beeinträchtigt wird.

Irgend erhebliche Quantitäten von Rheumfarbstoff geben sich

durch die rötliche Färbung zu erkennen, welche der Harn bei Zusatz des Reagens annimmt; bei gröfserer Verdünnung ist diese Färbung aber doch nicht so ausgeprägt, dass sie nicht übersehen werden könnte, wenn die Aufmerksamkeit nicht besonders darauf gerichtet wird.

Ob auch andere Arzneimittel derartige störende Wirkungen entfalten, wäre noch zu untersuchen.

Ueber den Einfluss des Cocaïns auf den Blutdruck.

Von Prof. E. Berthold in Königsberg.

In meiner ersten Mitteilung zur physiologischen Wirkung des Cocaïns*) habe ich angegeben, dass Einspritzungen von 0,04 bis 0,05 Grm. Cocaïn. muriat. in die Vena jugularis externa eines Kaninchens ein starkes Sinken des Blutdrucks ohne eine vorausgehende Steigerung desselben zur Folge habe. Da diese Angabe zum Teil im Widerspruch mit den Befunden v. ANREP's und LABORDE's steht, so habe ich gemeinsam mit Hrn. Prof. GRÜNHAGEN die betreffenden Versuche an einer gröfseren Zahl von curarisirten Kaninchen wiederholt.

Aus den Referaten über LABORDE's Arbeit (das Original ist mir bis jetzt nicht zugänglich gewesen) scheint hervorzugehen, dass dieser Autor seine Blutdruckversuche an nicht curarisirten Tieren angestellt hat. In v. ANREP's Arbeit fehlt jede Mitteilung darüber, ob er bei seinen Versuchen Curare benutzt hat, oder nicht.

Es ist daher nicht überflüssig, von vornherein zu erklären, dass wir Blutdruckversuche an nicht curarisirten Tieren, bei denen Störungen durch Muskelcontractionen eintreten können, zur Beantwortung unserer Frage nicht für ausreichend erachten.

Unsere Versuche lehren nun:

1) dass starke 4—5procentige Lösungen von Cocaïn. muriat. in Gaben von 0,04—0,05 Grm. ein starkes Sinken des Blutdrucks hervorrufen, wie wir das auch in unserer früheren Mitteilung angegeben haben, dass diesem Sinken aber in einzelnen Fällen eine schnell vorübergehende unbedeutende Steigerung des Blutdrucks vorangeht;

2) dass Einverleibung schwächerer, 1½—2procentiger Lösungen häufig zuerst eine mehr oder weniger erhebliche Steigerung des Blutdrucks erzeugt, welcher aber meist nach 1—2 Minuten ein Fallen nachfolgt. Es kommt hierbei weniger auf die absolute Menge des Cocaïns, als auf den Concentrationsgrad der Lösung und die Schnelligkeit, mit welcher die Injection ausgeführt wird, an, denn nach starken Lösungen fiel der Blutdruck mitunter schon nach wenigen Tropfen der Injection.

3) Das der Cocaïn-Injection folgende Sinken des Blutdrucks

*) s. d. Bl. 1885, No. 9.

kann, falls die Dosis nicht tötlich wirkt, in wenigen Minuten vorübergehen und einem Ansteigen bis zur normalen Höhe Platz machen.

4) Die Steigerung des Blutdrucks ist abhängig von der Erregung des vasomotorischen Centrums, denn nach Durchschneidung des Halsmarks zwischen Atlas und Occiput ist keine Steigerung des Blutdrucks durch Cocaïn-Injection zu erzielen. Es sinkt hierbei der Blutdruck sofort bis auf den Nullpunkt.

5) Eine uns auffallende Erscheinung war, dass Cocaïn-Injectionen gleichzeitig mit ihrer den Blutdruck herabsetzenden Wirkung die bekannten respiratorischen Schwankungen desselben, entweder, wenn solche schon bestanden, verstärkten oder mit grofser Deutlichkeit geradezu hervorriefen, wenn dieselben ursprünglich fehlten.

6) Die Durchschneidung der Nervi vagi übt auf den Verlauf des Versuches keinen Einfluss aus.

Königsberg, den 8. Juni 1885.

M. Rubner, Versuche über den Einfluss der Temperatur auf die Respiration des ruhenden Muskels. du Bois-Reymond's Arch. 1885, S. 38.

Vf. stellte seine Versuche unter Ludwig's Leitung an den künstlich durchbluteten Oberschenkelmuskeln von Hunden an. Durch zweckmäfsige Unterbindungen an dem ganzen und sonst unversehrten, aber vom Tier getrennten Hinterbein wurde dafür gesorgt, dass das in die Art. iliaca einströmende Blut nur den Oberschenkel durchkreiste und, ohne Verlust, durch die Vena cruralis abströmte. Aufser der, dem Gewicht nach jedesmal bestimmten Muskelmasse wurde nur noch Knochen und Haut, letztere nachweislich in geringem Maafse, durchströmt. Die Stromintensität wurde durch Messung der in der Zeiteinheit abfliefsenden Blutmenge unter Controle und annähernd constant erhalten. Das Bein befand sich in einem doppelwandigen, mit Glasdeckel verschlossenem Blechkasten, dessen Temperirung schnell in breiten Grenzen geändert werden konnte. Die zum Durchspülen benutzte Flüssigkeit bestand aus Hundeblut (in den Vorversuchen auch Kalbsblut) welches mit physiologischer Kochsalzlösung etwa auf die Hälfte verdünnt war. Der Gehalt dieser Flüssigkeit an CO_2 und O wurde vor dem Versuch bestimmt und dadurch bis zum Einströmen constant erhalten, dass die die Flüssigkeit enthaltende Flasche kalt gestellt war und der ersteren erst auf dem Wege zum Präparat die gewünschte Temperatur erteilt wurde. Die Temperatur der das Bein im doppelwandigen Kasten umgebenden Luft und der zugeleiteten Blutmischung wurde so variirt, dass das aus der Vene abfliefsende Blut Temperaturen von 6—40° erhielt. Aus dem Gasgehalt der bei verschiedenen Temperirungen zur Analyse entnommenen Proben des abfliefsenden Blutes wurden Schlüsse auf die jeweilige Intensität der O-Zehrung und der CO_2-Bildung im Muskel gezogen.

Um die Reizbarkeit des Präparates prüfen zu können, waren Elektroden in die Muskelmasse des Oberschenkels versenkt und befestigt. Bei Erhaltung des Beines und der dasselbe durchspülenden Blutmischung auf Körpertemperatur blieben die Muskeln stundenlang erregbar und die Erregbarkeit sank nur langsam, namentlich, wenn Hundeblut zur Durchspülung verwendet wurde. Starke Abkühlung hob die Erregbarkeit des Muskels zeitweilig auf und setzte die O-Zehrung, sowie die CO_2-Bildung stark herab. Nach vollendeter Wiedererwärmung konnte die Erregbarkeit vollständig, die O-Zehrung annähernd auf den früheren Wert hinaufgegangen sein, die CO_2-Bildung hob sich in Folge der Wiedererwärmung nicht wieder, sondern blieb dauernd im Absinken. Die Beeinflussung der O-Zehrung des Muskels durch die Wärme ist so bedeutend, dass sie sich auch ohne Analyse zu erkennen giebt. War durch Abkühlung der Farbenunterschied des zu- und abströmenden Blutes aufgehoben, so kehrte er nach Wiedererwärmung wieder. Durch die Analyse erkennt man jedoch, dass auch bei den niedersten angewandten Temperaturen und zwar auch dann, wenn der Muskel vorübergehend unerregbar geworden war, die O-Zehrung noch nicht aufgehört hatte, ja dass ihre Abnahme bei Sinken der Temperatur unter 12° minimal wird.

Auf die CO_2-Bildung im Muskel scheint die Temperirung hauptsächlich insofern von Einfluss zu sein, dass schon durch einmalige Abkühlung die der CO_2-Bildung dienenden Processe dauernd beeinträchtigt werden. Nur in der Nähe der Körpertemperatur scheint Erhöhung der Temperatur mit Vermehrung der CO_2-Bildung Hand in Hand zu gehen. Bei der ersten Abkühlung sinkt die Intensität der O-Zehrung weit stärker, als die der CO_2-Bildung, so dass der respiratorische Quotient bis 4,5 steigen kann. Da es nicht gelang, die bei der Abkühlung gesunkene CO_2-Ausscheidung durch Erwärmung wieder zu heben, so hält Vf. dieselbe für wesentlich unabhängig von der Temperatur, aber „das Paradoxe einer mit der Temperatur nicht variablen CO_2-Ausscheidung verschwindet, wenn man sich klar legt, dass die bei verschiedenen Temperaturen ausgeschiedenen CO_2-Moleküle nicht gleichwertig zu sein brauchen. Wie das gleichzeitige Verhalten des Sauerstoffs lehrt, sind die bei niederer Temperatur im Muskel auftretenden CO_2-Moleküle eines auf einen Gärungsprocess zurückzuführenden Ursprungs; wahrscheinlich ist es aber nicht blos eine Substanz, welche zerlegt wird, sondern es kommen vielmehr mannigfaltige Spaltungen vor; sie haben das Gemeinsame, dass kein oder nur äufserst wenig O benötigt wird. Beim Steigen der Temperatur nimmt die Zahl der durch einen Gärungsvorgang erzeugten CO_2-Moleküle ab, die directe Oxydation des C, wohl auch die von H treten ein.“

Vf. nimmt also an, „dass dem Muskel die 2fache Fähigkeit zukomme: 1) Gärungsvorgänge (in engstem Sinne) einzuleiten und 2) oxydative Spaltungen herbeizuführen.“ Aus den absoluten Werten, welche eine bei Körpertemperatur durchgeführte Versuchsreihe geliefert hat, in Verbindung mit Werten, die Finkler und Oertmann

an normalen und an curarisirten Kaninchen gewannen, berechnet Vf., dass 40 pCt. der O-Zehrung des curarisirten Säugetiers den unversehrten Muskeln entsprechen und dass 88 pCt. der im Muskel ablaufenden Processe dem Nerveneinfluss unterstehen, 12 pCt. dagegen nicht. Gad.

N. Simanowsky, Untersuchungen über den tierischen Stoffwechsel unter dem Einflusse einer künstlich erhöhten Körpertemperatur. Ztschr. f. Biol. XXI. S. 1.

Während es durch alle früheren Untersuchungen sichergestellt erschien, dass der Eiweifszerfall im Körper bei Erhöhung der Körpertemperatur steigt, ist neuerdings C. Koch durch im Laboratorium von Stokvis an Kaninchen und an sich selbst ausgeführte Versuche zu entgegengesetzten Resultaten gekommen. Dieser Widerspruch hat S. veranlasst, die wichtige Frage in Voit's Laboratorium auf's Neue zu untersuchen. Die Versuche sind an einem nicht mehr jungen fetten, weiblichen Hunde (Bulldogge) von 20 Kilo Körpergewicht im Hungerzustande mit allen bei genauen Stoffwechselversuchen üblichen Maafsnahmen ausgeführt. — Die Erhöhung der Körpertemperatur wurde durch heifse Bäder herbeigeführt. Die Körpertemperatur stieg im Bade rasch auf 40° und darüber, es trat starke Wärmedyspnoe ein unter Steigerung der Respiration von 12 resp. 18 auf 256—336 in der Minute bei aufserordentlicher Oberflächlichkeit der Atemzüge, zeitweiliger bläulicher Verfärbung der Zunge und Lippen, die bei weiterer Beschleunigung der Atmung wieder verschwand. Ganz besonders ausgeprägt waren die Erscheinungen beim ersten Bade, während in den späteren der Hund nicht mehr so stark von der Steigerung der Körpertemperatur afficirt erschien.

Die erste Versuchsreihe umfasst 6 Tage: am 3. und 4. Tage wurde je ein Bad von $^3/_4$ resp. 1 Stunde Dauer gegeben. Die Gesammtstickstoffausscheidung durch Harn und Fäces betrug an diesen Tagen: 4,913—3,892—**3,855** (Bad)—**3,592** (Bad)—3,363—3,142 Grm. p. d. Es ist demnach durchaus keine Steigerung der N-Ausscheidung durch die heifsen Bäder eingetreten, vielmehr zeigt dieselbe ein regelmäfsiges Sinken, wie es beim Hunger gewöhnlich vorkommt.

Im zweiten Versuche, der 5 Tage umfasste mit Bädern am 3. und 4. Tage, wurde gleichzeitig auch die CO_2-Ausscheidung durch Haut und Lungen mittels des kleinen Voit'schen Respirationsapparates bestimmt. Die Stickstoffausscheidung betrug: 4,732—3,769—**3,880**—**3,614**—3,350 Grm., also auch hier wiederum keine Steigerung. Die CO_2-Ausscheidung 286,78 Grm. — **281,78** — **268,78** — 246,81. Addirt man hierzu den durch Harn und Fäces ausgeschiedenen Kohlenstoff, so beträgt die Quantität des im Ganzen ausgeschiedenen Kohlenstoffs 82,23—**80,94**—**77,06**—70,91 Grm. — Als gemeinsames Resultat beider Versuchsreihen ergiebt sich somit, dass die Erhöhung der Körpertemperatur weder eine Erhöhung des Eiweifszerfalles, noch des Fettverbrauches zur Folge hatte; natürlich bezieht sich

dieses Resultat nur auf eine Steigerung der Körpertemperatur für einige Stunden innerhalb einer 24 stündigen Periode.

Vf. wendet sich zum Schluss zu einer Besprechung der fieberhaften Temperatursteigerung beim Menschen. Auf Grund seiner Beobachtungen nimmt er an, dass der beim Fieber häufig beobachtete vermehrte Verbrauch von Körpersubstanz nicht notwendig von der Temperatursteigerung abhängt. Dafür spricht auch die Erfahrung, dass es fieberhafte Temperatursteigerungen giebt, welche augenscheinlich nicht mit einem vermehrten Verbrauch von Körpersubstanz verbunden sind, das befallene Individuum nach dieser Richtung hin also nicht schädigen; hierher gehören die fieberhaften Neurosen, die Temperatursteigerung bei Leber-, Nieren- und Darmkoliken, nach Einführung des Katheters, bei vielen Erkrankungen des Centralnervensystems, z. B. bei der Hystero-Epilepsie, den epileptiformen Attacken der progressiven Paralyse etc. In allen diesen Fällen wird man eine Störung der Wärmeregulation als Ursache der Temperatursteigerung ansehen müssen, gerade so wie in den vorliegenden Versuchen. E. Salkowski.

Wolff, Ein Fall von Thyreotomie wegen Larynxverschluss nach Verletzung. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 1.

Ein Selbstmörder hatte sich mehrere Schnitte am Halse beigebracht und dadurch das Luftrohr vollkommen getrennt, ohne die Speiseröhre zu verletzen. Die sofort nach Stillung der Blutung eingelegte Trachealcanüle konnte aber späterhin nicht entfernt werden, weil sich eine wahrscheinlich von abgetrennten Knorpelfetzen aus entwickelte Narbenmembran nach oben und hinten ausspannte, den unteren Kehlkopfabschnitt gegen den oberen völlig abschliefsend. Der Kehlkopf selbst war gegen die Richtung nach vorn dislocirt, die laryngoskopische Untersuchung dabei resultatlos, weil die nach hinten übergesunkene Epiglottis den Einblick in die Tiefe unmöglich machte und die Einführung der Sonde in den Kehlkopf sofort Erbrechen erregte. Nach vorheriger Einlegung der Trendelenburg'schen Tamponcanüle und Einleitung der Narkose durch diese wurden die beiden Schildknorpelhälften bis auf die obersten $^3/_4$ Ctm. von einander getrennt, indem die von der Canüle eingenommene Oeffnung im Luftrohr in streng medialer Richtung nach oben erweitert wurde. Die verschliefsende Membran wurde nun in der Mitte möglichst weit nach unten in der Längsrichtung incidirt und zog sich alsbald ausgiebig nach beiden Seiten zurück, so dass die obere Wand der Tamponcanüle mithin freilag. Letztere wurde dann mit der Richet'schen T-Canüle vertauscht, und vermochte Pat. nach dem Erwachen aus der Narkose sofort beim Zuhalten der vorderen Oeffnung dieser Canüle mit ziemlich lauter, wenngleich heiserer Stimme zu sprechen. Die weitere Behandlung hatte vornehmlich die unterhalb der ursprünglichen Oeffnung der Luftröhre bestehende Verengerung zu überwinden und bot hier den hartnäckigsten Widerstand das der hinteren Wand dieser Fistel entsprechende Granulationsgewebe. Die Bekämpfung dieses geschah erfolgreich durch eine

Modification der mit einer nach hinten aufstellbaren Klappe versehenen Kiesselbach'schen Canüle (Cbl. 1881, S. 311) und konnte bei Abschluss der Krankengeschichte (ca. 2 Monate nach der Operation, 8 Monate nach dem Conamen suicidii) Pat. $2^1/_2$ bis 3 Stunden ohne Canüle atmen. — Die Sprache war laut und verständlich, von der normalen nur wenig verschieden. Das Laryngoskop zeigte die falschen Stimmbänder sowie die Aryknorpel indessen noch geschwollen. P. Güterbock.

---

1) **Zaufal**, Die Verwendung des Cocains in der Ohrenheilkunde. Prager med. Wochenschr. 1884, No. 47. — 2) **Weber-Liel**, Bemerkungen zu der Arbeit Zaufal's. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, No. 1.

1) Z. erzielte in 3 Fällen durch Einträufelung einer 2procent. Cocainlösung Anæsthesie des Trommelfelles; in derselben Anzahl von Fällen jedoch wurde, trotzdem auch 5- und 10procentige Lösungen zur Anwendung kamen, die Empfindlichkeit nicht herabgesetzt. Bessere Resultate erwartet Z. von der Anwendung des Cocains zur Anæsthesirung der Paukenhöhlenschleimhaut bei perforirtem Trommelfell. In einigen Fällen gelang es ihm, Granulationen aus der Paukenhöhle zu entfernen, ohne dass dem Patienten Schmerzen verursacht wurden. In 2 Fällen beobachtete Vf. nach Einträufelung einer 2procentigen Lösung eine erhöhte Empfindlichkeit der Paukenhöhlenschleimhaut.

2) W.-L. hat bisher die Anæsthesirung des Trommelfelles stets erreicht mittels einer 10procentigen reinen Spiritus-Cocainlösung. Mit derselben soll stets einige Tage lang vor der beabsichtigten Operation zu wiederholten Malen der Gehörgang gefüllt werden (Ohrbad). Dauer dieses Ohrbades 5—10 Minuten. — Die Tenotomie des Tensor tympani hat Vf. in einem Falle unter Cocainwirkung so ausgeführt, dass Pat. „kaum etwas von Schmerz verspürte". Bemerkenswert war die verzögerte Heilung der kleinen Operationswunde. — In 2 Fällen incidirte Vf. Furunkel des äufseren Gehörganges nach Application von Spiritus-Cocain-Ohrbädern schmerzlos. — Nach innerlichem und subcutanem Gebrauch des Cocain constatirte W.-L. das Auftreten von Ohrgeräuschen und Pulsationsphänomene. Schwabach.

Garré, Zur Aetiologie acut eitriger Entzündungen. Fortschr. d. Med. 1885, No. 6.

G. konnte in einem Falle acuter Osteomyelitis 3 Tage vor dem Tode aufser in dem Knocheneiter, auch im Blute des Kranken den weifsen und gelben Traubenkokkus nachweisen, was weder Rosenbach, noch Krause gelungen war. Wenn nun auch anzunehmen ist, dass der Staphylokokkus pyogenes der Erreger der Osteomyelitis ist, so fehlt doch noch an der absoluten Exactheit des Beweises das Tierexperiment, da ohne vorhergehende Knochenläsion die Krankheit zu erzeugen nicht möglich war.

Bei 45 Fällen acuter Zellgewebsentzündungen fand sich 13 Mal

der gelbe, 18 Mal der weifse und 24 Mal beide Staphylokokken. In nichts unterschieden sich diese Mikroorganismen von denen der Osteomyelitis. Um den experimentellen Beweis der Gleichheit zu bringen, machte G. Impfungen an sich selbst mit Osteomyelitis-Eiterkokken.

G. brachte etwas von einer Reincultur derselben in eine kleine Impfschnittwunde des Fingers und erzeugte so ein oberflächliches Panaritium. Dann rieb G. sich die ganze Pilzmasse einer Agar-Cultur in die Supinatorgegend seines nicht excoriirten linken Armes. 6 Stunden nach der Einreibung Brennen; nach 12 Stunden mehr wie 20 kleine Pusteln; nach 24 Stunden stärker entwickelte Pusteln um die Basis der feinen Haare herum; die Haut infiltrirt und schmerzhaft. Aufstechen der Pusteln, reichliche Abwaschung mit 1 procentigem Sublimat bleibt ohne sichtlichen Erfolg. Am 4. Tage erscheint bereits das Bild eines typischen Karbunkels. Am 6. oder 7. Tage hat der Process seine Höhe erreicht; aus etwa 20 Oeffnungen entleert sich Eiter, stofsen sich Gewebsfetzen ab. Heilung nach 3 Wochen. Sowohl bei dem Karbunkel wie bei dem oberflächlichen Panaritium ergab die Cultur den gelben Traubenkokkus.

G. nimmt an, dass die Ausführungsgänge der Hautdrüsen die Eingangspforte der Infection seien. Gärtner.

---

v. Ziemssen, Die subcutane Blutinjection. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 269.

Vf. hat in einer Reihe von Krankheitsfällen öfter wiederholte subcutane Injectionen kleiner Mengen (jedesmal 50 Cctm.) defibrinirten menschlichen Blutes mit bestem Erfolge angewendet. Diese 50 Cctm. werden auf zwei Einstichstellen, unter sorgfältiger Anwendung antiseptischer Cautelen und mittels kräftiger centripetaler Massage in den Spalträumen des Bindegewebes verteilt. Niemals trat eine ungünstige Einwirkung auf (speciell kein Fieber, keine locale Entzündung, noch Hæmoglobinurie). Die eingetretene Resorption manifestirte sich stets durch Rotfärbung der Haut und der Schleimhäute, Hebung des Allgemeinbefindens etc.; sie wurde aber auch durch exacte spectroskopische Bestimmung des Hæmoglobingehaltes des Blutes erwiesen. Nach jedesmaliger subcutaner Injection von 50 Cctm. stieg der Hæmoglobingehalt des anæmischen Blutempfängers rasch, erreichte sein Maximum im Laufe der ersten 24 Stunden, um dann am 2. und 3. Tage abzusinken, jedoch nicht wieder bis auf das Niveau, welches er vor der Injection innehatte; da somit nach jeder neuen Einspritzung ein Plus an circulirendem Hæmoglobin verbleibt, so kann man den Gesammtbestand des letzteren bis auf mehr als das Doppelte des ursprünglichen niederen Gehaltes steigern. — Auf die Methode der Blutkörperchenzählung, welche Fehlerquellen in sich schliefst, legt Vf. bei diesen Untersuchungen weniger Wert. — Zum Schluss empfiehlt Vf. dies durchaus gefahrlose Verfahren zur Anwendung bei schweren Anæmieen aus den verschiedensten Ursachen, bei Leukæmie, Pseudoleukæmie, Gasvergiftungen etc. Perl.

Hughes Bennett, Case in wich attacks of intermittent tonic muscular spasms, immediately followed by complete temporary paralysis, have frequently and periodically occurred during the entire life of the patient, the health in the intervals being normal. Brain 1885, January, p. 492.

Ein 17jähriges, geistig mangelhaft entwickeltes Mädchen leidet seit seiner Geburt an eigentümlichen anfallsweise auftretenden Störungen, welche in tonischen Muskelkrämpfen und nachfolgender Lähmung bestehen. Der Anfall beginnt mit einer abnormen Sensation, welche die Pat. nicht schildern kann; dann werden gewisse Muskeln einer Extremität oder aller Extremitäten oder selbst des ganzen Körpers vom Krampf erfasst, die Glieder kommen dadurch in verzerrte Stellungen, welche in verschiedenen Anfällen ein verschiedenes Bild bieten und werden in dieser Stellung mit grofser Gewalt fixirt gehalten. Nach ca. 5 Minuten erschlaffen die betroffenen Glieder und sind nun wiederum etwa 5 Minuten lang vollständig gelähmt. Das Bewusstsein ist bei diesen Anfällen erhalten. Im Schlaf treten sie nie auf. Die Reihenfolge, in der die einzelnen Muskelgruppen erfasst werden, war eine sehr wechselnde; am häufigsten setzte der Krampf in der linken Hand ein, ergriff dann den linken Arm, Gesicht, Kopf, dann die Unterextremität der betreffenden Seite. Die nachfolgende Lähmung erfasste dieselben Muskelgruppen, die vorher vom Krampf ergriffen waren. In der Zwischenzeit war Patientin gesund.

Vf. erörtert, dass dies sonderbare Symptomenbild keiner der bekannten klinischen Krankheitsformen entspricht; er wähle deshalb keine Bezeichnung (s. Ueberschrift!), sondern begnüge sich mit der Schilderung der Symptome; er ist der Ansicht, dass es sich um eine functionelle Erkrankung der Ganglienzellen in der grauen Hirnrinde der motorischen Region handle. Oppenheim.

O. Pinner, Ueber Epididymitis syphilitica. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 41.

P. berichtet über drei (einen eigenen und zwei ihm von Maas überlassene) Fälle von primärer und isolirter syphilitischer Erkrankung des Nebenhodens, deren Vorkommen in Deutschland wenig bekannt, von französischen Beobachtern aber, wie Dron, Fournier u. A. sicher gestellt ist. — Die Krankheit entwickelt sich in der Regel ganz allmählich und vollkommen schmerzlos, selten unter dumpfen, nach den Leisten ausstrahlenden Schmerzen in der Tiefe des Skrotums. Das afficirte Organ zeigt eine höckrige Oberfläche, die auf Druck kaum empfindlichen, harten, bohnen- bis nussgrofsen Knoten nehmen vorwiegend den Kopf, seltener den Schwanz und den Körper des Nebenhodens ein. Vom Hoden ist der letztere immer genau abzugrenzen, ebenso lässt sich das Vas deferens isoliren. Die Krankheit kann aber auch acut auftreten, um dann erst nach einigen Tagen in ein subacutes oder chronisches Stadium überzugehen. Eine geeignete antisyphilitische Therapie (aufser Jodkalium

ist oft noch Quecksilber notwendig) führt in 1—2 Monaten zu vollständiger Resolution. In einzelnen Fällen greift die Erkrankung, welche im Allgemeinen frühzeitiger aufzutreten pflegt, als die gewöhnliche Syphilis des Hodens, auch auf diesen über. Ihre Kenntniss ist um so wichtiger, als allgemein angenommen wird, dass die primäre Erkrankung des Nebenhodens fast immer eine tuberculöse sei. In zweifelhaften Fällen namentlich in jenen, wo bei Syphilitischen nach einer gonorrhoischen Epididymitis Verhärtungen zurückgeblieben sind, wird die Diagnose zuweilen erst durch den Erfolg einer antisyphilitischen Therapie sichergestellt werden können.

H. Müller.

---

1) **A. Pinard**, Le Basiotribe Tarnier. Annales de Gynécologie 1884, Nov., Dec.; 1885, Jan. — 2) **P. Bar**, Le Basiotribe Tarnier; son mode d'emploi, les résultats, qu'il permet obtenir. Le progrès médical 1884. No. 51 u. 52.

1) Die Verkleinerung des fötalen Kopfes und seine Extraction kann nach Ansicht P.'s mit Sicherheit mit den bisher hierfür construirten Instrumenten nicht erreicht werden. Während der Cephalotrib, der besonders in Frankreich viel angewandt wird, die Zertrümmerung gut vollführt, dagegen den verkleinerten Kopf schlecht fasst und schlecht extrahirt, hat der in Deutschland, England und Italien beliebte Kranioklast zwar diese Nachteile nicht, aber er ist zur Zertrümmerung der Schädelbasis nicht ausreichend. Beider Vorteile soll ein im Jahre 1883 von Tarnier der Académie de médecine vorgeführtes neues Instrument, der Basiotrib, in sich vereinigen.

Die mit diesem Instrument angestellten Versuche sind von den genannten beiden Autoren und von dem Italiener Truzzi an Cadavern, zum Teil auch an der lebenden Kreifsenden ausgeführt worden. Das Instrument selber besteht aus 3 Teilen, die an Länge verschieden sind, was als besonders vorteilhaft geschildert wird. Den Hauptteil bildet das vierkantige konisch zugespitzte, neuerdings von Tarnier etwas modificirte und zweikantig construirte Perforatorium, das an seinem Griffende ein Schloss trägt, mittels dessen es mit dem zweiten Teil des Instrumentes einem linken Zangenlöffel analog dem des Cephalotrib adaptirt wird. Letzterer Löffel ist länger als das Perforatorium. Ein rechter noch längerer Löffel vollendet den Apparat.

Der erste Teil der Operation besteht in dem Einführen des Perforatorium und zwar an denjenigen vorliegenden Teil, der in der Medianlinie des Beckens etwas näher der Symphyse liegt. Hierauf folgt die Einführung des linken Löffels und dessen Articulation mit dem Perforatorium, und durch das nunmehr vorgenommene Zusammenschrauben der unteren Enden beider die Zermalmung der gefassten Partien (Petit broiement). Nach Einführung des rechten Löffels und Articulation dieses ist die vollständige Zertrümmerung der Basis möglich, wozu die gröfsere Länge dieses Löffels wesentlich beiträgt (Grand broiement). Während dieses Actes der Ope-

ration tritt eine Drehung des Instrumentes ein, welche eine hinreichende Verkleinerung des Kindskopfes ermöglicht; bleibt diese Drehung aus resp. reicht die erzielte Verkleinerung noch nicht aus, so sollen beide Löffel bei feststehendem Perforatorium abgenommen und in einem mehr geraden oder schrägen Durchmesser von neuem angelegt werden.

2) B. erläutert durch schematische Zeichnungen die Art der Anwendung bei der verschiedenen Lage des Kopfes und fügt die durch das Experiment gefundenen Masse des Kopfes vor und nach der Zertrümmerung desselben bei. Dieselbe Verkleinerung wurde von ihm und Pinard in zwei Fällen an der lebenden Frau erzielt bei einem Becken von 6 Ctm. Pinard glaubt das Instrument auch bei Becken von 5 bis zu 4 Ctm. Conjugata herab mit Erfolg anwenden zu können und empfiehlt zur Extraction des Rumpfes die voraufgeschickte Lösung der Arme. A. Martin.

R. Kobert, Ueber die Bestandteile und Wirkungen des Mutterkorns. Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. XVIII., S. 316.

K. unterscheidet im Mutterkorn 3 physiologisch active, organische Körper, von denen zwei — Ergotinsäure und Sphacelinsäure — saurer und der dritte — Cornutin — basischer Natur ist. Wenn es dem Verf. auch nicht gelang, dieselben in chemisch reinem Zustande zu isoliren, so waren die erhaltenen Präparate, hinsichtlich deren Darstellung auf das Original verwiesen werden muss, doch physiologisch rein, d. h. das Vergiftungsbild der einen Substanz war nicht durch Symptome, welche von einer anderen bedingt waren, getrübt.

Ergotinsäure, eine stickstoffhaltige, glykosidische, hygroskopische, leicht zu festen Klumpen verklebende Säure, ist nicht identisch mit Sklerotinsäure, sondern bildet den Hauptbestandteil der Sklerotinsäure von Dragendorff und Podwyssotzki. Sie ist leicht zersetzlich, spaltet sich beim Erhitzen mit Säuren in rechtsdrehenden Zucker und eine schwach alkalisch reagirende, undeutlich krystallinische, unwirksame Base und liefert beim Versuch, sie zu reinigen, ein schneeweifses unwirksames, colloides, dem Dextrin ähnliches, optisch inactives, nicht reducirendes Kohlehydrat, welches wahrscheinlich auch im Mutterkorn von vornherein neben der Ergotinsäure vorkommt.

Ergotinsäure gehört zu den narkotisch wirkenden Giften. Die Reflexerregbarkeit wird vermindert und schliefslich aufgehoben, während die Leitungsfähigkeit des Rückenmarks für elektrische Reize erhalten bleibt und die directe Muskelerregbarkeit sowie Herztätigkeit unverändert fortbestehen. Bei Warmblütern sinkt der Blutdruck durch Wirkung auf das vasomotorische Centrum; der Tod erfolgt durch Respirationslähmung. Vom Magen aus erwies sich die Säure, entweder in Folge Zersetzung oder zu langsamer Resorption unwirksam, eine Wirkung auf den schwangeren und nicht schwangeren Uterus kommt der Ergotinsäure nicht zu.

Sphacelinsäure (von Sphacelia vegetum, alter Name des Mutterkorns; ὁ σφακελός = der Brand) ist stickstofffrei und wurde als harzartige, in Wasser und verdünnten Säuren unlösliche, in Alkohol lösliche Substanz erhalten; beim Entfetten des Mutterkorns durch Aether, geht die Sphacelinsäure in diesen über, wenn alles durch Aether leicht extrahirbare Fett dem Mutterkorn entzogen ist. Dieselbe ist leicht zersetzlich, geht bei längerem Aufbewahren in eine unwirksame Modification über und ist wahrscheinlich Bestandteil verschiedener harzartiger, unter dem Namen Ergotin im Handel vorkommender Präparate.

Bei Fröschen verursacht die Sphacelinsäure Lähmung des Gehirns und Rückenmarks. Von besonderem Interesse ist die bei Schweinen und in exquisitester Weise bei Hähnen zu beobachtende Gangrän erzeugende Wirkung. Bei letzteren Tieren werden Kamm und Bartlappen schwarz und trocken; ist die Vergiftung intensiv, so werden zwar Basis des Kammes und der Bartlappen wieder rot, aber die Kammspitze bleibt schwarz, trocknet ein und wird durch demarkirende Entzündung abgestofsen; auch die Zungenspitze, die Ränder des Gaumens und Kehldeckels wurden häufig gangränös und in einigen Fälleu wurden Stücke der Zunge, des weichen und harten Gaumens nekrotisch abgestofsen. Anatomisch lässt sich stets eine hyaline Thrombose der Arterienäste nachweisen; die hyalinen Auflagerungen liefsen sich wohl in die Arterienverästelungen aber niemals bis in die strotzend mit roten Blutkörperchen gefüllten Capillaren oder in die Venen verfolgen. (Schluss folgt.) Langgaard.

V. Hofmeister, Ueber Celluloseverdauung beim Pferde. Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. XI. S. 1.

Beim Schaf geht, wie Vf. bereits früher nachgewiesen hat, bereits im Pansen die Celluloseverdauung durch gemischten Speichel zu 20—80 pCt. vor sich; eine Lösung der Cellulose durch Fäulniss schien durch Controlversuche ausgeschlossen. — Weitere Versuche haben nun ergeben, dass die den frisch geschlachteten Pferden entnommenen Darmflüssigkeiten innerhalb 3 Tagen bei ca. 40° C. von aus jungem Grase dargestellter Rohfaser 40—78 pCt. zu lösen vermögen, dagegen erwies sich Mageninhalt, wie Pankreasextract unwirksam. Bei Controlversuchen löste frische Dünndarmflüssigkeit 22—44 pCt. Cellulose, gekocht dagegen keine Spur auf. Kohlensaures Alkali, Fäulniss, Bakterien, Vibrionen lösen die Cellulose nicht, heben aber die Kraft der Darmflüssigkeiten auch nicht auf. In die Filtrate der Digestionsgemische geht weder Zucker, noch eine andere, event. aus der Cellusose gebildete organische Substans über. Danach scheint es, als ob die Zerfallsproducte der gelösten (verdauten) Cellulose gasiger Natur seien; wie ja auch Gase (CH_4, CO_2) bei der Vergärung der Cellulose von Hoppe-Seyler und von Tappeiner gewonnen worden sind. — Aus dem Umstande, dass Kochhitze die Eigenschaft der Darmflüssigkeiten, Cellulose zu lösen, vollständig aufhebt, geht, wie Vf. meint, die Wahrscheinlichkeit immer lebhafter hervor, dass die Lösung der Cellulose durch ein Ferment bewirkt wird, dessen Darstellung indess bisher dem Vf. nicht gelungen ist. J. Munk.

Arthur E. Barker, Clinical Lectures on cases illustrating renal surgerey. Lancet 1885, Jan. 17 and 24.

1) Excision der rechten Niere wegen Ruptur des Harnleiters und Harnabscess nach Ueberfahren ca. 3 Monate nach der Verletzung bei einem 3½ Jahre alten Knaben. Genesung. — 2) 9jähriger Knabe, seit 3 Jahren an Nierensteinen leidend. Exploratorische Lumbarexcision ergieht nicht die Gegenwart eines Steines; Heilung der Operationswunde ohne üble Folgen. — 3) 48jähriger Schuhmacher, seit mindestens

2 Jahren krank; Pyonephrosis durch Aspiration von 36 Unzen Eiters erleichtert; schnelle Wiederansammlung des Eiters mit Platzen des Sackes und Senkung nach dem Lig. Poupart. zu. Nephrotomie und Drainage. Bei Abschluss des Berichts bestand noch eine Fistel in der rechten Lende. — 4) 27jährige Frau, seit einem halben Jahre leidend; Nierentuberculose. Exploratorische Nephrotomie mit Drainage schaffte vorübergehende Besserung; später Amyloid der anderen Niere und der Unterleibsorgane und † nach 5 Monaten. P. Güterbock.

A. Birnbacher, Ueber Phakokele. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. XXX. S. 103.

Nach einer geschwürigen Perforation der Cornea war ein Teil der Linse durch die Perforationsöffnung der Hornhaut als knopfartige Erhabenheit vorgetreten. Hierbei erschienen der zugehörige Teil der unverletzten Linsenkapsel und vernarbtes Irisgewebe bruchsackartig vorgestülpt und wurden Linsensubstanz sammt Umhüllung von den narbigen Rändern der Perforationsöffnung in der Hornhaut festgehalten und eingeschnürt. Horstmann.

P. Koch, Contribution à l'étude des corps étrangers des fosses nasales. Ann. des malad. de l'oreille, du larynx etc. 1885. No. 1.

Ein 3jähriges gesundes Kind litt seit fast einem Jahre an linksseitiger Rhinitis purulenta, für die sich kein Grund auffinden liefs; weder die Rhinoskopie, noch die Digitalexploration, noch die Anamnese ergaben ein Resultat. Endlich gelang es durch wiederholte Nasendouchen aus der linken Nasenhälfte ein 23 Cgrm. schweres Stück einer Orangeschale zu entfernen, worauf Heilung erfolgte. — Aus Anlass dieses Falles glaubt Vf. wohl mit Recht darauf aufmerksam machen zu dürfen, dass, wenn bei einem jungen, gesunden Kinde sich eine einseitige Coryza oder auch Ozaena eingestellt hat, man auf die Vermutung eines Fremdkörpers kommen und auch demgemäfs handeln müsse; selbst wenn die Untersuchung ergebnisslos geblieben wäre.

W. Lublinski.

H. Ribbert, Ueber Albuminurie des Neugeborenen und des Fötus. Virchow's Arch. XCVIII. S. 527.

Bekanntlich enthält der Harn des Kindes in den ersten Tagen nach der Geburt nicht selten mehr oder weniger Eiweifs, eine Tatsache, welche man mit Virchow allgemein auf die plötzlich auftretende gewaltige Stoffwechselvermehrung nach der Geburt zurückzuführen pflegt. R. hat, von der Vermutung ausgehend, dass diese Albuminurie nur eine verstärkte Fortsetzung des gleichen Vorganges beim Embryo sei, die Nieren und den Blaseninhalt einer Anzahl von tierischen Föten untersucht und in der Tat in den Nieren regelmäfsig, in der Blase meist die Anwesenheit von Eiweifs constatiren können. Er meint daher, dass beim Embryo eine beständige Transsudation von Eiweifs durch die Glomeruli stattfindet, welche sich durch die unvollkommene Ausbildung des Glomerulosepithels erklären lässt und das häufige Auftreten von Albumen im fötalen Harn zur Folge hat. Dass dies nicht regelmäfsig der Fall ist, erklärt er mit einer teilweisen Wiederaufnahme des filtrirten Eiweifs. — Immerhin glaubt auch er, dass die beträchtliche Albuminurie nicht blos als eine Fortsetzung dieser fötalen Vorgänge zu betrachten sei, sondern doch wohl auf den zu dieser Zeit erheblich gesteigerten Stoffwechsel zurückgeführt werden müsse.

A. Blaschko.

M. Rosenthal, Ueber Malaria-Magenkrankheiten. Wiener med. Presse 1885. No. 14 u. 15.

Die Diagnose der auf Malaria beruhenden Magenerkrankungen ist schwierig, weil in der Regel weder Fieberparoxysmen und Temperatursteigerung, noch Milzschwellung vorhanden sind. Eine Verwechselung mit anderen Krankheiten des Organs ist daher gewöhnlich. Zuweilen tritt im Verlaufe der Krankheit ein deutlicher Rhythmus von Pyrexie und Apyrexie auf und leitet zur Erkenntniss des Leidens. Neben kachektischem, fahlen Aussehen, Dyspepsie und Cardialgie sind intercurrirende Neuralgieen, wie Supraorbitalneuralgie, Intercostalneuralgie mit Zosterbildung den Malariagastricismen

eigentümlich. Heftige Cardialgien mit stetigem Sinken der Herztätigkeit und Körpertemperatur, oder mit heftigem Erbrechen und Hæmatemesis, oder auch mit heftigem Durchfall verbunden, sind nicht ungewöhnlich. Die Anfälle haben zuweilen einen periodischen Verlauf: sie erscheinen täglich, oder seltener jeden zweiten oder dritten Tag. Sie sind nach Analogie der bei Tabetikern vorkommenden Cardialgien auf Reizungen im Bereiche des Vaguskernes zu beziehen. Therapeutisch hat sich das Chinin am besten bewährt, aufserdem Arsenik und Tinctura Eucalypti globuli (vgl. Leube, Cbl. 1884, S. 431). L. Rosenthal.

R. Saundby, A case of migraine, with paralysis of the third nerve. Lancet 1885, No. 2.

Ein 7jähriger Knabe litt seit 3 Tagen an heftigen Kopfschmerzen und Schmerzen im rechten Auge; es bestand rechtsseitige Ptosis und Paresis des M. rectus int. und des unteren linken Mundfacialis; Zunge wird gerade vorgestreckt; kein Schwindel. Wenige Tage später war die Augenmuskellähmung verschwunden; Augenhintergrund normal. Etwa 1 Jahr früher bestand ebenfalls rechtsseitige Ptosis, ferner Doppelsehen, Parese des linken unteren Facialisgebiets. — Schon früher hat Vf. einen Fall „recurrirender Migräne" mit Lähmung des Oculomotoriusgebiets veröffentlicht und glaubt, alle diese Zustände als von der Neurose, der „Migräne", abhängig ansehen zu sollen. — Die Aehnlichkeit der Fälle S.'s mit den in Deutschland als „recidivirende Oculomotoriuslähmungen" beschriebenen Fällen (Cbl. 1885, S. 76) liegt auf der Hand.

Bernhardt.

Th. Clemens, Die elektrische Behandlung der Diphtheritis. Allgem. med. Central-Ztg. 1885, No. 1.

Bei bösartigen Anginen und bei wirklichen diphtherischen Processen empfiehlt Vf. faradische Ströme local so anzuwenden, dass ein Pol im Nacken ruht, der andere mit arzneilicher Flüssigkeit getränkte Schwammpol fest auf die kranke Stelle im Rachen aufgesetzt wird. Beginn mit schwachen Strömen, Sitzungen 1—3 Mal täglich von 2—3 Minuten Dauer; nach der Sitzung energische Desinficirung des benutzten Schwammes. Vf. hat sich von der gröfseren Wirksamkeit dieses Verfahrens gegenüber einfacher Pinselung und Gurgelung überzeugt; auch die einfache Anwendung des Stromes (ohne Tränkung des Schwammes mit Medicamenten) ist oft von momentan günstiger Wirkung. Bernhardt.

J. W. Elliot, Five cases of ovariotomy. Boston med. et surg. J. 1885, No. 5.

E. operirte 5 Frauen durch Laparotomie. Im ersten Falle wurden beide Ovarien entfernt, im zweiten eine Dermoidcyste, im dritten eine dünnwandige Cyste, im vierten eine fast solide Dermoidcyste, im fünften Falle eine Cyste des breiten Mutterbandes. Sämmtliche 5 Fälle genasen. In einem Falle wandte E. Ergotin an, um ein Hartwerden des Uterus zu erzielen und so auf Grund des Consistenzunterschiedes zwischen Tumor und Uterus zu entscheiden, ob der Tumor vom Uterus ausgeht oder nicht. Geht derselbe vom Uterus aus, so soll der Tumor unter Ergotinanwendung zugleich mit dem Uterus härter werden. A. Martin.

Berichtigung

von Dr. **M. Rubner.**

Hr. Prof. Salkowski hat vor Kurzem an dieser Stelle über meine Versuche „Ueber die Einwirkung von Bleiacetat auf Trauben- und Milchzucker" referirt. Er bemerkt, dass ich angebe, in den Handbüchern die von mir erwähnte Zuckerreaction (es handelt sich hier wohl nur um das, was ich Methode I. nannte) nicht gefunden zu haben, während doch die Ausgabe von Schwanert (1866) eine Angabe enthalte. Diese Aeufserung S.'s kann nun offenbar den Anschein erwecken, als hätte ich mich mit den hier citirten Worten mit der Literatur abgefunden; dies ist aber vollkommen unrichtig. Ich habe mich vielmehr gewundert, dass in den Handbüchern, welche ich zu diesem Zwecke durchsah, nirgends der Einwirkung von Bleiacetat auf die Zuckerarten Erwähnung geschieht; ich habe aber zugleich in dem nämlichen Satze

fortfahrend, die einzige Originalarbeit, welche mir bekannt ist — die Dissertation von O. Schmidt (1861) — angeführt. — Schmidt fand, dass eine ammoniakalische Trauben-, nicht aber Rohrzuckerlösung, sowohl in der Kälte, als beim Erwärmen mit Bleizucker einen roten Niederschlag gebe. Ich bemerkte, dass die Angabe Schmidt's zur Auffindung kleiner Zuckermengen nicht zu gebrauchen sei, und habe dann namentlich auf das richtige Verhalten der Zuckerarten zu Bleizucker beim Kochen unter späterem Zusatz von NH_3 aufmerksam gemacht, welches gestattet, auch den Milchzucker als solchen mit Hülfe einer einzigen Reaction zu erkennen.

Nach Salkowski sollen diese Bleizuckerreactionen an gewissen Berliner Kliniken im Gebrauch sein; wie sie tatsächlich dort gehandhabt werden, weiſs ich nicht. Wenn aber die Schwanert'sche Angabe der Leitfaden dazu ist, so kann ich mit Bestimmtheit sagen, dass man durch Zusatz von Bleiessig und Ammoniak zu einem auf Zucker zu prüfenden Harn nur allenfalls ganz bedeutende Zuckergehalte aufzufinden im Stande ist.

Wenn S. dann betont, er sehe nicht ein, wie man mit Hülfe der von mir angegebenen Methoden Trauben- und Milchzucker unterscheiden könne, so bringt mir dies den sichersten Beweis, dass meine Angaben auch heute nicht an den Kliniken bekannt sein können; denn wenn S. gerade das nicht eintreten sieht, was ich als den charakteristischen Erfolg bezeichne, so kann sein und mein Verfahren nicht identisch sein. Ich habe die Reactionen nicht nur einer Reihe von Collegen dargetan, sondern sie auch von Studirenden ausführen lassen, und kann noch anfügen, dass mir der Milchzuckernachweis ganz eclatant im Harn einer stillenden, normalen Wöchnerin (4.—10. Tag), also unter sehr schwierigen Verhältnissen, gelungen ist.

Entgegnung auf obige „Berichtigung".

1) In meinem Referat (No. 17 des Cbl., S. 297) habe ich Herrn Rubner darauf aufmerksam gemacht, dass die Reaction, die er in den Handbüchern vermisst hat, sich in Schwanert's „Hülfsbuch zur Ausführung chemischer Arbeiten" erwähnt findet. Dass Jemand hieraus mit Recht den Schluss ziehen könnte, R. habe die Reaction überhaupt nirgend in der Literatur erwähnt gefunden, kann ich nicht zugeben. Selbstverständlich liegt darin kein Vorwurf; das Wort „doch", aus dem man einen solchen schlieſsen könnte, steht nicht in meinem Referat, es ist vielmehr von R. zugesetzt.

2) Dass die Reaction mit Bleizucker und Ammoniak in der — natürlich — unvollkommenen Form, in der sie hier bekannt war, zum Nachweis kleiner Mengen Zucker dient, habe ich nicht behauptet, im Gegenteil — ich habe gesagt, dass sie neben den anderen gebraucht wird, also nur als unterstützende.

3) Wie man mit Hülfe der R.'schen Reaction Milchzucker von Traubenzucker unterscheiden soll, weiſs ich noch heute nicht, trotzdem ich die Arbeit von R. — noch vor Abfassung meines Referates — von einem sehr zuverlässigen Laboranten unter meinen Augen habe nacharbeiten lassen; ich finde nun einmal nichts Specifisches und Charakteristisches. Uebrigens habe ich das nicht „betont", wie R. sagt, sondern ich habe mich nur schwer zu dieser Bemerkung entschlossen. Dies geht zur Genüge aus der Form hervor „Ref. muss bekennen" etc. Auch hier hat mir also jede Animosität fern gelegen.

Leider hat R. die gute Gelegenheit versäumt, die Unterschiede zwischen dem Milchzucker und Traubenzucker bei dieser Reaction nochmals klarzustellen; nach dem, was R. jetzt schreibt, vermute ich jedoch, dass hier überhaupt ein Missverständniss vorliegt. R. sieht den Eintritt der Reaction — so scheint es — allein schon als beweisend für Milchzucker an in den Fällen, in denen erfahrungsgemäſs Milchzucker im Harn vorkommt, wie bei Schwangeren. Ist das der Fall, so sind wir einig. Mit Bestimmtheit zu entnehmen ist diese Auffassung aus der Abhandlung von R. aber nicht, auch darf man dann nicht sagen, dass die Reaction gestatte, den Milchzucker als solchen zu erkennen.

Berlin, den 5. Juni 1885. **E. Salkowski.**

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 27. Juni. No. 26.

Glykogengehalt verchiedener Organe im Coma diabeticum.

Von M. Abeles.

(Aus dem Laboratorium des Hrn. Prof. E. Ludwig in Wien.)

Es ist schon lange bekannt, dass Leber und Muskel nicht die ausschließlichen Fundorte für Glykogen sind. Nicht nur verschiedene embryonale Gewebe, sondern auch einige Organe und Gewebe gesunder ausgewachsener Tiere enthalten kleine Mengen Glykogen. Kühne (Arch. f. path. Anat. XXXII. S. 536) fand Glykogen im Hoden vom Hunde, Hoppe-Seyler (Med. chem. Unters., Heft 4, S. 495) in der Milz und ich konnte es in der Milz, in der Lunge und in der Niere gesunder Hunde nachweisen (Cbl. f. d. med. Wiss. 1876, No. 5). Ehrlich (Frerichs' Zeitschr. f. klin. Med. VI. S. 33) prüfte die Nieren von Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen auf mikroskopischem Wege und fand Glykogen in den Epithelien des Nierenbeckens und im Anfange der Sammelröhren. Auch beim Menschen sah er minimale Spuren. Paschutin (Cbl. f. d. med. Wiss.

1884, No. 40) hat nicht nur die alten Angaben über den Glykogengehalt embryonaler Gewebe bestätigt, sondern er fand es auch bei Hunden in der Lunge, den Samendrüsen, der Haut, der Milz und der Niere. Hingegen konnte Seegen und Kratschmer (Pflüger's Arch. XXII. S. 238) in der Niere, der Milz und dem Gehirn kein Glykogen nachweisen, und ich selbst habe kürzlich die Niere eines jungen Hundes, der durch 23 Tage reichlich mit Kohlehydraten gefüttert worden war, sorgfältig untersucht, ohne eine Spur Glykogen zu finden. Auch Paschutin vermisste es zuweilen bei seinen Untersuchungen in den genannten Organen. Jedenfalls ist die Anwesenheit in Niere nnd Milz nicht constant und wahrscheinlich an Bedingungen geknüpft, die wir noch nicht kennen.

Landwehr (Zeitschr. f. phys. Chem. VIII. S. 114) fand in verschiedenen Geweben ein Kohlehydrat (tierisches Gummi), welches sich aber vom Glykogen durch das Fehlen der Jodreaction unterscheidet.

Im Blut und Eiter hat Salomon Glykogen entdeckt (Deutsche med. Wochenschr. 1877, No. 8 und 35). Auch in entzündeten Organen wurde es gefunden, so von Pavy (Diabet. 1849), Kühne (Arch. f. path. Anat. XXXVIII.), Sotnischewsky (Ztschr. f. phys. Chemie IV. S. 220), Paschutin (l. c.). Letzter Autor erzeugte künstlich Entzündung und fand, dass dadurch der Glykogengehalt der Gewebe gesteigert wnrde und dass Glykogen in geringer Menge selbst in solchen Geweben auftreten kann, die im normalen Zustande keines enthalten, wie z. B. im Gehirn.

Es ist weiter bekannt, dass man in den Leichen von Diabetikern, sofern die Individuen nicht an erschöpfenden intercurrirenden fieberhaften Krankheiten gestorben, so zwar, dass noch vor dem Tode der Zucker aus dem Harn und wahrscheinlich alle Kohlehydrate aus dem Organismus geschwunden sind, oft Glykogen finden kann. Grohe (Greifswalder med. Beiträge III. — Cbl. f. d. med. Wiss. 1864, S. 870) wies es nach in der Leber, dem Hoden, in der pneumonisch infiltrirten Lunge und im Gehirn eines Diabetikers. — Im letztgenannten Organ wurde es meines Wissens von keinem späteren Autor wieder aufgefunden. — Kühne (Arch. f. path. Anat. XXXII. S. 536) fand es in der infiltrirten Lunge eines Diabetikers. — Frerichs, dessen Angaben auf Untersuchungen von Ehrlich, v. Mehring und Ewald beruhen, erwähnt des Vorkommens von Glykogen bei Diabetikern in der Leber, den Nieren, dem Knorpelgewebe, im Herzmuskel.

Im Verlaufe des letzten Winters habe ich, Dank der Freundlichkeit des Hrn. Prof. Kundrat, der mir die Leichen zur Verfügung stellte, verschiedene Organe von Diabetikern auf Glykogen geprüft. Die Untersuchung erstreckte sich auf Leber, Muskel, Niere, Milz, Pankreas, Hoden und Gehirn. Die Organe gelangten erst viele Stunden nach dem Tode zur Untersuchung. Die Anzahl der Fälle war 5. In zweien davon fand sich in keinem der untersuchten Organe Glykogen. Es stand dies auch nicht zu erwarten, denn in

dem einen Falle war das das Individuum an Lungenphthise, in dem anderen an ausgedehnter Furunculosis mit metastatischer purulenter Perikarditis zu Grunde gegangen. Die 3 übrigen Fälle betrafen Coma diabeticum.

Fall I. 19jähriges Mädchen. Die Leber wiegt 1275 Grm. Es wurden aus derselben 78 Cctm. reiner Glykogenlösung gewonnen, die durch Behandlung mit verdünnter Säure in Zuckerlösung invertirt wird. Sie enthält 0,2 pCt. = 0,156 Grm. Zucker.

Das Hirn wiegt 1222 Grm. Es wurden daraus 41 Cctm. Glykogenlösung gewonnen, welche nach Invertirung 0,6 pCt. = 0,213 Grm. Zucker ergiebt.

Aus den Nieren, dem Pankreas und der Milz werden Lösungen gewonnen, die, wenn auch schwach, doch deutlich, die bekannte Opalescenz von Glykogenlösungen zeigen, deutliche Jodreaction geben und die nach Behandlung mit verdünnter Salzsäure die FEHLING'sche Lösung lebhaft reduciren, während sie vor der Behandlung mit Säure nicht reducirten. Für eine quantitative Bestimmung war der Gehalt zu klein.

Aus 188 Grm. Muskel konnte kein Glykogen gewonnen werden.

Fall II. 21jähriger Mann. Die Leber wiegt 1980 Grm. Davon wurden 346 Grm. in Arbeit genommen und daraus 26 Cctm. Glykogenlösung gewonnen, die nach Invertirung 0,4 pCt. Zucker ergiebt. Das Gesammtglykogen der Leber, als Zucker gerechnet, beträgt demnach 0,592 Grm.

In Nieren, Milz und Pankreas ist Glykogen qualitativ sehr deutlich nachweisbar. Die quantitative Bestimmung ist nicht ausführbar. Die Hoden ergaben ein negatives Resultat. Das Gehirn konnte nicht untersucht werden, da die Leiche nicht aus dem Krankenhause stammte und die Eröffnung des Schädels nicht gestattet wurde.

Fall III. 56jährige Frau. Das Hirn wiegt 1195 Grm. Davon werden 1012 Grm. in Arbeit genommen, der Rest reservirt. Es wurden 76 Cctm. reine Glykogenlösung gewonnen, welche nach Invertirung 0,7 pCt. = 0,532 Grm. Zucker ergiebt. Das Gesammtglykogen des Hirns, als Zucker gerechnet, beträgt also demnach 0,628 Grm.

Die beiden Nieren wogen 235 Grm. Die daraus dargestellte Glykogenlösung betrug 65 Cctm., welche nach Invertirung 0,2 pCt. = 0,13 Grm. Zucker ergab.

Aus 130 Grm. Muskel konnte kein Glykogen gewonnen werden.

Betreffs der Methode bin ich im Wesentlichen nach BRÜCKE vorgegangen. Ich habe vor einigen Jahren eine eigene Methode zur Darstellung des Glykogens mittels Chlorzink angegeben (Wiener med. Jahrbücher 1877, S. 551). Dieselbe ist sehr bequem und genau, wenn es sich um frische Organe handelt; für die Verarbeitung von Leichenteilen jedoch reicht sie nach meinen Erfahrungen nicht aus,

weil das Chlorzink aus den daraus gewonnenen Lösungen nicht al[l] Eiweifskörper fällt.

Besondere Schwierigkeiten bot die Verarbeitung des Gehi[rns] dar. Die Lösungen filtrirten schlecht und trüb, und es gelang mi[r] erst dann brauchbare Glykogenlösungen zu gewinnen, nachdem ich dieselben wiederholt mit Aether ausgeschüttelt hatte. Durch öfteres Lösen und Fällen mit Alkohol wurden sie schliefslich so rein, dass sie zur quantitativen Bestimmung verwendet werden konnten. Bei diesen langwierigen und oft wiederholten Proceduren ging so viel verloren, dass die angegebenen Zahlen keinen Anspruch auf Genauigkeit erheben können, sie stellen nur Näherungswerte dar.

Die reinen Glykogenlösungen wurden mit verdünnter Salzsäure versetzt und in zugeschmolzenen Röhren (Seegen) entweder im siedenden Wasser oder im Luftbad bei 105° invertirt. Die Zuckerbestimmung geschah auf optischem und chemischem Wege. Die Zahlen stimmten sehr gut.

Die Ergebnisse der Untersuchungen stimmen in Bezug auf Leber und Niere mit den Angaben früherer Autoren. Auch bei Grohe und Frerichs enthielt die Leber relativ wenig Glykogen. Dass ich es in der Milz und im Pankreas fand, während ich es im Hoden nicht nachweisen konnte, scheint mir nicht von Belang. Diese Organe enthalten so wenig davon, dass es von Nebenumständen abhängen mag, ob es darin überhaupt aufzufinden ist. Auffallend ist es, dass ich aus verhältnissmäfsig grofsen Muskelmassen keine Spur Glykogen gewinnen konnte.

Von besonderer Bedeutung scheint mir die Tatsache, dass das Gehirn der an Coma diabeticum Gestorbenen so beträchtliche Mengen Glykogen enthält. Das normale Gehirn ist glykogenfrei. Davon habe ich mich schon vor Jahren an ganz frischem Kaninchenhirn überzeugt, und in jüngster Zeit habe ich das Hirn eines Kalbes, dann das zweier Hunde, von denen der eine noch nicht ausgewachsen und durch 23 Tage mit Brot und Kartoffeln gefüttert worden war, mit demselben negativen Resultate untersucht. Auch Seegen und Kratschmer (l. c.) und Paschutin (l. c.) fanden im Gehirn gesunder Hunde kein Glykogen.

Ich führe die gefundenen Resultate an, ohne an dieser Stelle weitgehende Schlüsse daraus zu ziehen. Hervorheben möchte ich jedoch, dass ich den abnormen Glykogengehalt des Gehirns nicht mit dem Coma als solchem im Zusammenhange stehend ansehe. Es ist mir viel wahrscheinlicher, dass dieser Zustand beim schweren Diabetiker chronisch ist, und dass nur der durch das Coma rasch eintretende Tod noch den Nachweis des Glykogens ermöglicht.

J. v. Kries, Untersuchungen zur Mechanik des quergestreiften Muskels. II. Abhandlung. (Nach Versuchen von Dr. med. Hochhaus.) du Bois-Reymond's Arch. 1885. S. 67.

v. K. benennt als „Hubhöhenquotient“ das Verhältniss der

Hubhöhen H_p und H_P, welche bei gleicher Reizintensität den Belastungen des zuckenden Muskels mit den Gewichten p resp. P entsprechen. Er liefs untersuchen, wie sich bei constantem Belastungsquotienten $\frac{P}{p}$ der Hubhöhenquotient $\frac{H_p}{H_P}$ mit Aenderung der Reizintensität ändert. — Die ersten Versuchsreihen galten dem frischen curarisirten Muskel. Um die Reizintensitäten in einem Versuchsreihenpaar mit starker und schwacher Belastung gleich zu erhalten, war ein Kunstgriff erforderlich, da durch Aenderung der Belastung die Form und in Folge dessen der elektrische Widerstand des Muskels geändert wird. Es wurden deshalb in den reizenden Inductionskreis stets zwei symmetrische Muskeln eingeschaltet, von denen der eine die starke Belastung trug, während der andere schwach belastet war und umgekehrt. Es zeigte sich, dass der Hubhöhenquotient stets gröfser als 1 ist und zwar bei maximalen Reizen am wenigsten vom Wert 1 entfernt, während er mit abnehmender Reizstärke immer mehr zunimmt, jedenfalls so lange, bis bei den kleinsten Reizstärken die Messung wegen der Kleinheit der Hubhöhen unmöglich wird. Es ist dies deshalb besonders bemerkenswert, weil aus einem bekannten Versuch Hermann's (Ueber das Verhältniss der Muskelleistungen zu der Stärke der Reize [du Bois-Reymond's Archiv 1861]) vielfach fälschlich geschlossen worden war, dass bei minimalem Reize die Hubhöhe von der Belastung unabhängig $\left(\frac{H_p}{H_P} = 1\right)$ sei. — v. K. formulirt deshalb das Resultat jenes Versuches von Hermann dahin, dass der Schwellenwert des Reizes von der Belastung unabhängig sei. Aus den von v. K. veranlassten Versuchen scheint des Weiteren zu folgen, dass der Hubhöhenquotient $\frac{H_p}{H_P}$ bei abnehmender Reizintensität sich einem endlichen Grenzwert nähert und dass diese Grenze der reciproke Wert des Belastungsquotienten $\frac{p}{P}$ ist. Es würde dies bedeuten, dass bei den kleinsten Reizintensitäten die Hubhöhe den Gewichten umgekehrt proportional, somit die Arbeitsleistung von den Belastungen unabhängig wäre.

Weitere Versuchsreihen galten nun dem Studium des Einflusses der Ermüdung des Muskels und der Temperatur und es stellte sich heraus, dass der Hubhöhenquotient von diesen Factoren unabhängig ist. Der (curarisirte) maximal gereizte ermüdete Muskel hat denselben Hubhöhenquotienten $\left(\frac{H_p}{H_P}\right)$, wie der minimal gereizte, wenn H_p in beiden Fällen gleich ist, es verhält sich also der (direct gereizte) ermüdete Muskel grofsen und kleinen Lasten gegenüber ebenso, wie der frische, wenn er untermaximal gereizt wird. Dieser Satz ist für den ganzen Muskel annähernd, für das Muskelelement aller Wahrscheinlichkeit nach streng giltig. Da v. K. früher gezeigt

hat (du Bois-Reymond's Arch. 1880, S. 348), dass auch in ihrem Verhalten bei plötzlichem Belastungswechsel der untermaximal tetanisirte frische und der maximal tetanisirte ermüdete Muskel eine wesentliche Uebereinstimmung zeigen, „so liegt vorläufig wenigstens kein Hinderniss vor, anzunehmen, dass man es in beiden Fällen mit wesentlich demselben Zustande des Muskels zu tun habe, nämlich mit einem unvollständigen Uebergange aus dem ruhenden in den tätigen Zustand; unvollständig nicht sowohl in dem Sinne, als ob ein Teil des Muskels hieran participirte und ein anderer nicht, sondern vielmehr so, dass das einzelne Element von der ganzen Scala der Zustände zwischen Ruhe und voller Tätigkeit nur die ersten Stufen durchläuft." — Die Versuchsreihen an dem vom Nerven aus gereizten Muskel ergaben ebenfalls Zunahme des Hubhöhenquotienten mit Abnahme der Reizstärke und Unabhängigkeit dieses Quotienten von der Ermüdung. Gad.

W. Leube, 1) Ueber die alkalische Harngärung. Sitzgsb. d. phys.-med. Soc. zu Erlangen 1884, Novbr. — 2) Ueber „Harnstoffferment". Ebenda 1885, Januar.

1) Vf. hat schon früher (Cbl. 1881, S. 783) in Uebereinstimmung mit Cazeneuve und Livon gezeigt, dass der die Zersetzung des Harns bedingende Factor von aufsen her in den Harn gelangt. Versuche, die Mikroorganismen des zersetzten Harns rein zu züchten und ihre Wirkung auf Harnstofflösungen festzustellen, stofsen auf die Schwierigkeit, dass man letztere nicht vorher in der gewöhnlichen Weise durch Erhitzen auf über 100° C. sterilisiren darf, weil Harnstofflösungen, wie Vf. sich überzeugte, schon bei nur $^1/_4$ stündigem Erhitzen auf 80—90° Spuren von kohlensaurem Ammoniak geben. Die zum Versuche verwendeten zum Teil dem alkalisch gärenden Harn entnommenen Pilze wurden auf Nährgelatine gezüchtet. Zu allen Versuchen wurden nur Tage lang ausgekochte Glaskolben benutzt. Es hat sich nun ergeben, dass sich im alkalisch gärenden Harn wirksame und unwirksame Pilze finden, und zwar gehören zu den wirksamen zwei sonst sehr differente Pilzarten, deren einer die Nährgelatine verflüssigt, die andere nicht. Das die Erscheinungen der Fäulniss besonders stark hervorrufende Bacterium migrans Hausser übt keine zersetzende Einwirkung auf den Harnstoff aus, daher es nicht angeht, die alkalische Harngärung ohne Weiteres mit einem Fäulnissprocess zu identificiren. Frisch gezüchteter Lungensarcine kommt ebenfalls die Fähigkeit zu, Harnstoff energisch in kohlensaures Ammoniak zu zerlegen. Ebenso wirkten Pilzculturen, welche in gelatinehaltigen, in der Nähe alkalisch gärender Harne aufgestellten Schaalen aufgingen („Luftpilze"), stark zersetzend auf den Harnstoff.

2) Sodann hat Vf. versucht, in analoger Weise, wie Musculus aus faulendem Harn, aus Harnstofflösungen, die durch Zusatz wirksamer Pilze in Zersetzung geraten waren, ein lösliches Ferment von

jenen Pilzen zu trennen. Er filtrirte 3—6 Stunden lang mittels des Bunsen'schen Aspirators die gärende Harnstofflösung durch einen Toncylinder, der selbst in einen sterilisirten, mit Wattepfropf und Kautschukkappe verschlossenen Glascylinder tauchte. Proben des wasserklaren Filtrates zersetzten selbst nach 60 Stunden noch nicht Harnstoffprobeflüssigkeiten, ebensowenig entwickelten sich auf Nährgelatine Pilze. — Gleich negativ war das Ergebniss bei Harnstofflösungen, die durch Zusatz von Sarcine in Gärung versetzt waren. Vf. schliefst daraus, dass die, die Harnstoffzerlegung bewirkenden Pilze und nicht ein von ihnen geliefertes ungeformtes Ferment die Harnstoffumsetzung bedingen. Jedenfalls gelingt es nicht allgemein, in Wasser lösliches Ferment von den wirksamen Pilzen abzutrennen, wenn dies auch nach Musculus für schleimhaltigen, zersetzten Harn zutreffen mag. J. Munk.

G. Middeldorpf, Ueber Lymphangioma cavernosum. (Aus d. chir. Klinik des Hrn. Prof. Dr. H. Maas.) Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 590.

Der rundliche, 10 Ctm. im Durchmesser, 7 Ctm. Höhe bietende Tumor in der Gegend zwischen Troch. major dextr. und Spin. ant. sup. il. war bei dem 18jährigen, sonst gut entwickelten Mädchen seit frühester Jugend beobachtet und verschiedenen Punctionsversuchen unterworfen worden. Einmal soll auch ca. 1 Liter wasserähnliche Flüssigkeit entleert worden sein. Trotzdem wuchs der Tumor langsam bis zur angegebenen Gröfse. Bei der Exstirpation liefs er sich von der darunter liegenden Fascie gut abpräpariren ohne besondere Adhärenz und verkleinerte sich nachher durch Aussickern serös-sanguinolenter Flüssigkeit um $^1/_3$. Seine eigentliche Substanz bestand aus einem System communicirender Hohlräume in Form von Spalten und Gängen, letztere zum Teil mit varicösem Verlauf. Die Scheidewände dieser Hohlräume bildete junges Bindegewebe, hie und da mit Rundzelleninfiltration, während die Auskleidung allenthalben durch kernhaltiges Endothel geschah. Keine Lymphthromben, sehr vereinzelt weifse Blutkörperchen, auch Gefäfslumina nur sehr spärlich, ebenso wie das Fettgewebe, welches nur an den Uebergangsstellen reichlicher war und dort auf mikroskopischen Schnitten das ganze Gesichtsfeld beherrschte. — Vf. denkt sich die histologische Entwickelung der Geschwult durch die Verlegung irgend eines abführenden Lymphgefäfses bedingt, so dass zu dieser eine Neubildung von bindegewebigen Elementen seitens præexistirender Lymphgefäfse hinzutrat. — Patientin genas übrigens ohne Zwischenfall. P. Güterbock.

Alfr. Græfe, Wundbehandlung bei Augen-Operation mit besonderer Berücksichtigung der Staar-Extraction. Operation unreifer Staare. v. Gräfe's Arch. XXX. S. 221.

G. berichtet über 1419 unter antiseptischen Cautelen ausgeführte Staar-Extractionen. Bei 449 Fällen wurden vor der Operation die Lider und die Conjunctiva mit 2procentiger Carbollösung gereinigt

und dieselbe Lösung als Waschwasser während der Operation und nach Beendigung derselben gebraucht. Der Verband bestand aus mit 4procentiger Borsäurelösung durchtränktem Borlint, darüber feinster englischer Wachstaffet mit Verbandmasse. Die Verlustziffer stellte sich auf 27 Augen und zwar trat primäre Suppuration in 16, secundäre in 7 und Iritis mit totalem Verlust des Sehvermögens in 4 Fällen auf. 18 Mal hatte die Iritis einen guten Verlauf. — Bei weiteren 413 Extractionen wurde die bisherige Wundbehandlung durch Hinzunahme des Spray (mittels 2procentiger Carbollösung) während der ganzen Dauer der Operation und beim Verbandwechsel modificirt. Durch primäre Suppuration gingen 19, durch secundäre 7 Augen zu Grunde. Iritis veranlasste 2 Verluste, während 20 davon befallene Augen geheilt wurden. Die Instrumente waren bei diesen beiden Kategorien, ebenso wie bei den übrigen mit absolutem Alkohol gereinigt. — Die dritte Kategorie umfasst 367 Extractionen. Hierbei fielen Spray und Carbolsäure vollständig weg. Lider und Umgebung des Auges wurden vor der Operation energisch mit 4procentiger Borsäurelösung abgerieben nnd der Conjunctivalsack bei Ektropionirung beider Augen damit inundirt. Auch während der Operation und nach derselben, sowie beim Verbandwechsel kam diese Lösung ausschliefslich zur Verwendung. Durch Suppuration gingen 17 Augen zu Grunde, 12 durch primäre und 5 durch secundäre. Iritis trat 16 Mal auf und hatte 3 Mal Verlust des Sehvermögens zur Folge. Bei 190 Operationen kam als antiseptisches Reinigungswasser eine bis zur Blutwärme temperirte Sublimatlösung (1 : 5000) zur Verwendung. Alle Acte der Operation wurden unter fast continuirlicher Einwirkung eines milden Inundationsstromes ausgeführt. Als Verband wurde mit Sublimatlösung durchtränktes Lint verwandt. Dasselbe wurde in den ersten 3 Tagen nur alle 24 Stunden unter Beobachtung der angeführten Vorsichtsmaafsregeln gewechselt. Die Verlustziffer betrug hierbei nur 4, 2 durch secundäre Suppuration und 2 durch Iritis. — In 2 anderen Fällen hatte die Iritis einen guten Ausgang.

Unter den 1419 Staar-Operationen fanden sich 98 von unreifen Cataracten. Die Verluste hierbei waren etwa dieselben, ja sogar etwas geringer, als bei den reifen Cataracten. Nachoperationen kamen bei ersteren nur 8 Mal vor. — Auf diese Erfahrung gestützt, spricht sich G. für die directe Extraction der unreifen Staare aus und verzichtet auf die von Förster angegebene Maturation, da dieselbe einen zweimaligen operativen Eingriff nötig macht.

Horstmann.

Aug. Murri, Emoglobinuria e sifilide. Rivista clinica di Bologna 1885, S.-A. 42 Stn.

Seitdem Lichtheim*) 1878 auf einige Fälle von periodischer Hæmoglobinurie, die augenscheinlich durch Kälteeinwirkung hervor-

*) Ueber periodische Hæmoglobinurie. Volkmann's Sammlung klin. Vortr. 1878, S. 1147.

gerufen waren, aufmerksam gemacht, zugleich aber auch nachgewiesen hatte, dass die Abkühlung allein zur Zerstörung selbst kranker Blutkörperchen nicht hinreichend sei, sind Fälle von Hæmoglobinurie von vielen Klinikern beobachtet worden. — 1880 gelang es M. in seinem Buche über Kältehæmoglobinurie*) die Beziehungen derselben zur Syphilis in einigen Fällen nachzuweisen. — In der vorliegenden Arbeit giebt M. zunächst eine Uebersicht über die Fälle von Hæmoglobinurie, bei denen auch Syphilis bestand. Er fand — abgesehen von seinen eigenen Fällen — in der Literatur seit 1880 15 Fälle, in denen Lues sicher angegeben war und 2, in denen diese Diagnose zweifelhaft blieb. M. betont, dass in vielen Fällen der Zusammenhang zwischen Kältehæmoglobinurie und Syphilis nicht genügend festgestellt wurde, weil 1) viele Aerzte an syphilitische Infection erst dann glaubten, wenn sie die Spuren von hartem Schanker entdeckt hätten, 2) aber gerade die Hæmoglobinurie mitunter vielleicht das einzige Symptom von Syphilis sei, wie in einem seiner Fälle, wo später bei der Section Lebersyphilis constatirt wurde. Er teilt dann ausführlich folgenden Fall mit:

L. C., der 1879 mit Exanthemen, vielleicht syphilitischen Charakters, wegen Kältehæmoglobin in die M.'sche Klinik aufgenommen war, wurde im Winter 1880 nach einer Schmierkur und innerlichem Gebrauch von Jod als geheilt entlassen. Im December 1882 hatte Pat., der inzwischen sich mannigfachen Ausschweifungen hingegeben hatte, wieder einen Anfall von Hæmoglobinurie, dem 10—12 weitere von geringerer Stärke folgten, so dass er im November 1883 abermals in die M.'sche Klinik eintrat. Derselbe bot wieder Hautausschläge dar, die von einem Dermatologen für syphilitisch erklärt wurden. Um festzustellen, ob das Jod oder das Quecksilber das wirksame Element bei der gemischten Kur wäre, behandelte M. den Pat. zuerst mit Jod, jedoch ohne Erfolg; eine Schmierkur dagegen bewirkte schon nach kaum 7 Wochen völliges Verschwinden des Hæmoglobins im Urin. Kurz vor seiner Entlassung, Mitte März 1884, konnte Pat. sogar früh Morgens bei einer Temperatur von $+6{,}25^{0}$ C. im Spitalhof spazieren gehen, ohne im geringsten Beschwerden zu empfinden. Ende April jedoch wurde Pat. mit Pneumonie und Meningitis wieder in die Klinik gebracht und starb dort nach 2 Tagen. — Die von Prof. Taruffi ausgeführte Section ergab im Wesentlichen eitrige Leptomeningitis, beiderseitige Pleuropneumonie, parenchymatöse Nephritis mit hæmorrhagischem Infarct, aber keine anatomische Zeichen von Lues. Nichtsdestoweniger hält M. daran fest, dass in diesem Falle Syphilis vorhanden gewesen. — Vf. schließt hieran einen Bericht über 2 weitere Fälle von Kältehæmoglobinurie bei einem 9jähr. Mädchen, bei dem, wegen mannigfacher venerischer Affectionen des Vaters, die Möglichkeit hereditärer Syphilis nicht ausgeschlossen war, und einem älteren Herrn, bei dem Anzeichen von Lues völlig fehlten; trotzdem erhielt M. auch hier durch eine längere Schmierkur dauernden Erfolg.

*) **Della emoglobinuria da freddo. Bologna 1880.**

Vf. gelangt daher, gestützt auch auf 2 seiner Fälle, welche bereits seit 8 Jahren ohne Anfälle geblieben sind, zu dem Schlusse, dass 1) mit Quecksilber entschieden Heilungen der Kältehæmoglobinurie zu erzielen sind, 2) aber auch für die Fälle, wo ein Zusammenhang mit Syphilis nicht besteht, als einziges Heilmittel die Schmierkur zu betrachten sei.

In Bezug auf die Pathogenese der Krankheit verwirft M. die Ansicht, dass die Hæmoglobinurie auf einer Nierenaffection beruhe und weist darauf hin, dass schon Ponfick die secundäre Natur derselben bei Hæmoglobinurie betont habe. Vf. meint daher, dass die periodische Hæmoglobinurie auf einer constanten Dyskrasie (Malaria, Syphilis) und einer abnormen Erregbarkeit des vasomotorischen Centrums beruhe, so dass mannigfache nervöse Reize den Anfall auslösen könnten; bald geschähe dies von den thermischen Nerven der Haut (Kältehæmoglobinurie), bald vom Gehirn (psychische Hæmoglobinurie, Fall Druitt), bald von den Muskelnerven (Arbeitshæmoglobinurie, Wickham Legg) oder den Nerven des Uterus (menstruale Hæmoglobinurie, Wolff) oder des Magens (Hungerhæmoglobinurie). Dass die nervösen Symptome nicht etwa durch das im Blute circulirende Hæmoglobin erst secundär hervorgerufen würden, schliefst M. aus der Reihenfolge der Krankheitserscheinungen: in den meisten Fällen treten seiner Meinung nach zuerst Blässe und Kälte der Haut auf, dann folgen Cyanose, Oligurie, Albuminurie und endlich Hæmoglobinurie. — M. suchte dann noch feststellen, ob das Blut Syphilitischer gegen Kälteeinwirkung überhaupt weniger widerstandsfähig sei, als gesundes. Da die mit seinem Assistenten Dr. Vitali vorgenommenen Untersuchungen ergeben, dass das Blut Gesunder oder Malaria-, Krebskranker u. s. w. bei der Behandlung mit Kälte stets klares Serum absetzte, während vom Blute 21 Syphilitischer in sämmtlichen Fällen das Serum rötlich (also hæmoglobinhaltig) ausfiel, so bejaht er diese Frage. — Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass M. mannigfach in seinem Aufsatz gegen Lichtheim polemisirt, sowie gegen Ehrlich, Heidenhain und Cohnheim Prioritätsansprüche geltend macht. Auf dieselben näher einzugehen, würde den Rahmen eines Referates überschreiten, da sie notwendig eine kritische Beurteilung erheischen würden.

O. Lubarsch (Bern).

---

1) E. Remak, Ueber partielle Radialisparalysen in Folge von subcutaner Aether-Injection. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 5. — **2) Arnozan**, Des névrites consecutives aux injections hypodermiques d'éther. Gaz. hebd. 1885, No. 2. — **3) H. Neumann**, Ein weiterer Fall von Lähmung durch subcutane Aether-Injection. Neurol. Cbl. 1885. No. 4.

1) Eine 23jähr. Kranke hat wegen CO-Asphyxie mehrere Aether-Injectionen in die Vorderarmstreckseiten bekommen und links eine Lähmung der Extensores digitorum communes und proprii und des Abductor pollicis longus mit erhöhter schwerer Entartungsreaction

dieser Muskeln zurückbehalten. Es liegt also eine auf den Ramus profundus des N. radialis nach der Durchbohrung des M. supinator brevis beschränkte degenerative Lähmung vor, welche R. nicht von der CO-Intoxication, sondern von dem deletären Einfluss des wahrscheinlich unter die Fascia antibrachii gespritzten diffundirten Aethers abhängig macht, weil er schon 1881 bei einer wegen Chloroform-Aphyxie ebenfalls mit Aether-Injectionen behandelten Frau eine sehr ähnliche Lähmungslocalisation (nur der Indicator war verschont) mit vollständiger Heilung innerhab 4 Monaten beobachtet hatte.

In der Discussion berichtet Mendel über einen leichteren Fall von Lähmung der Strecker des 3. und 4. Fingers nach Aether-Injection, ferner erwähnt v. Adelmann Experimaluntersuchungen von Pirogoff über die Einwirkung des Aethers auf den Ischiadicus von Hunden, und Bardeleben betont, dass bei der notwendig vorauszusetzenden Perforation der Fascia antibrachii die Technik der subcutanen Injectionen vernachlässigt sei, was R. als wahrscheinlich auch nach aus dem Jahre 1882 vorliegenden einschlägigen Beobachtungen von Arnozan zugiebt, welcher das senkrechte Einstofsen der Canüle erwähnte. Immerhin scheine bei Morphium-Injectionen Nichts dergleichen vorzukommen.

2) Nach einer im Orig. nachzulesenden Aufzählung der innerhalb der letzten 3 Jahre nach Aether-Injectionen unter die Haut aufgetretenen und beschriebenen Lähmungen (7 Fälle, 6 an den oberen Extremitäten, 1 an der unteren) kommt A. zu dem Schluss, dass in diesen Fällen eine durch den Aether entstandene Neuritis die Ursache der Lähmungen sei. — Im Verein mit Salvat unternommene Experimente zeigten dem Vf., dass ein auf etwa $1\frac{1}{2}$ Ctm. blosgelegter, isolirter und durch eine halbe Stunde mit Aether beträufelter Meerschweinchen-Ischiadicus sowohl in seinen motorischen, wie sensiblen Fasern gelähmt wird und bleibt. Einige (bis zum 6. Tage hin) Tage später vorgenommene Obduction wies in der Wunde keine Eiterung und nur geringe Injectionsröte des Nerven an der operirten Stelle nach. Der Nerv selbst aber erwies sich bis in seine peripherischen Enden hinein im Zustande intensiver parenchymatöser Entzündung. — Control-Experimente zeigten, dass es nicht die Freilegung des Nerven an sich und der Zutritt der Luft war, die diese Neuritis bewirkte, wohl aber hatte die Kälte (der Nerv wurde eine halbe Stunde lang mit Eis umgeben) ähnliche Erscheinungen zu Folge, wie die Aetherbeträufelung.

Subcutane, aber oberflächliche Injectionen hatten bei Tieren keine oder nur vorübergehende Wirkungen; tiefe Injectionen aber zwischen die Muskeln waren stets von den Erscheinungen deutlichst ausgeprägter schwerer peripherischer Lähmung gefolgt und die mikroskopischen Erscheinungen der Neuritis waren klar und unzweideutig vorhanden. Dies war schon 24 Stunden nach der Injection mit Sicherheit nachzuweisen. Mit Gentianaviolett gefärbter Aether zeigte die grofse Diffusibilität desselben im subcutanen Zellgewebe und im subaponeurotischen Gewebe. Die Quantität des

injicirten Aethers erscheint demnach von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Man darf die Einspritzung an einer und derselben Stelle nicht wiederholen: mache sie nur subcutan (nicht intramusculär) und vermeide als Injectionsstellen die Extremitäten und die Bauchwand. Die Seitenwände des Brustkorbes scheinen am meisten brauchbar zu sein. Ist die Neuritis einmal da, so empfiehlt A. tägliche Application des galvanischen Stromes von nur kurzer Dauer.

3) Nach subcutanen, wegen drohenden Collapses bei einem Phthisiker symmetrisch an beiden Streckseiten der Vorderarme gemachten Aether-Injectionen trat eine rechts mehr als links ausgeprägte, noch nach Monaten nachweisbare Parese im Gebiete der gemeinsamen (besonders der dritten) Fingerstrecker ein. Anfangs bestand Schwellung und Schmerzhaftigkeit an den Einstichstellen und eine nicht nur die dorsale Seite des Vorderarms und der Hand einnehmende und später zurückgehende Sensibilitätsstörung.

Bernhardt.

R. Kobert, Ueber die Bestandteile und Wirkungen des Mutterkorns. Arch. f. exp. Path. etc. XVIII., S. 316. (Schluss aus No. 25, S. 444.)

In Uebereinstimmung mit den bei Ergotismus-Epidemieen an Menschen gemachten Beobachtungen sah Vf. in einigen Fällen, wenn längere Zeit hindurch kleine Mengen Sphacelinsäure verfüttert wurden, erst mehrere Wochen nach Aufhören der Fütterung Gangrän eintreten. Bei einem Tiere wurden die Flügel bis zum Handgelenk spontan abgestoſsen, ohne dass eine Blutung bei der Ablösung stattgefunden hätte; die Haut des Oberarmes war verdickt und gelb verfärbt; nach v. Recklinghausen, der die mikroskopische Untersuchung vornahm, handelte es sich um eine Art elephantiastischer Neubildung. Im Gegensatz zum Huhn und Schwein, gelang es bei Kaninchen, Katzen und Meerschweinchen niemals Gangrän zu erzeugen.

Neben den geschilderten Erscheinungen machen sich die Symptome einer schweren Darmerkrankung geltend. Bei langsam verlaufender, über einen Zeitraum von etwa 8 Tagen ausgedehnten Vergiftung bestehen profuse, wässerige Durchfälle und bei der Section findet sich stets ein hochgradiger folliculärer Katarrh der Mucosa des unteren Endes des Oesophagus, des Kropfes und des Mageneinganges, oft bis zur Extravasatbildung und folliculären Nekrose; im Darm jedoch finden sich zahlreiche oft auf einer fingerlangen Strecke nach vielen Hunderten zählende kleine Blutextravasate in das Gewebe der Schleimhaut; im Blinddarm und an der Eingangsstelle des Dickdarms waren die solitären Follikel und Plaques, wie beim Abdominaltyphus, geschwollen, markig infiltrirt, verfärbt, nekrotisch. Der Grund der Geschwüre war oft sehr dünn und einige Male waren Darmperforationen mit consecutiver Peritonitis vorhanden.

War die Dosirung eine derartige, dass weder Verfärbung des Kammes, noch typhöse Durchfälle auftraten, so stellte sich nach Wochen oder Monaten schwere Ataxie der Bewegungen ein, die Tiere gerieten leicht in Hypnose und bei der Section liefsen sich im Rückenmark Veränderungen ähnlicher Art, wie die am Kamm beschriebenen, nachweisen.

Bei einer hochschwangeren Katze traten nach Sphacelinsäure heftige Wehen auf, durch welche 2 ausgetragene Junge ausgestofsen wurden; die Geburt verlief normal.

Bei Kaninchen wurde nach Venen-Infusion von Sphacelinsäure, gelöst in kohlensaurem Natron, eine bedeutende, durch Reizung des vasomotorischen Centrums bedingte Steigerung des Blutdrucks, darauf allgemeine, strychninartige Krämpfe, Sinken des Blutdrucks und Respirationsstillstand erzeugt. — Bei künstlich respirirten Tieren erfolgte der Tod durch Lähmung der motorischen Centren des Herzens.

Das vom Vf. dargestellte Mutterkornalkaloid „Cornutin“ ist nicht identisch mit dem Ergotinin von Tanret; das Wenzell'sche Ecbolin scheint ein sehr unreines Cornutin zu sein. Cornutin gehört gleichfalls zu den stark wirkenden Giften. Charakteristisch für die Wirkung ist eine eigentümliche, an Veratrinwirkung erinnernde Muskelsteifigkeit, eine Verlängerung der Zuckungscurve des Muskels um das 10—100fache und durch Reizung der Krampfcentren bedingte klonische und tonische Krämpfe. — Grofse Dosen lähmen Medulla oblongata und Rückenmark und führen bei Warmblütern Tod durch Respirationsstillstand herbei. Durch Reizung des vasomotorischen Centrums wird der Blutdruck gesteigert, auf die Erhöhung folgt nach grofsen Dosen ein Absinken des Druckes durch Lähmung desselben Centrums. Eine veratrinartige Wirkung auf den Herzmuskel besitzt das Cornutin nicht.

Da sowohl durch Sphacelinsäure, als auch durch Cornutin das vasomotorische Centrum gereizt wird, durch Cornutin aber keine Gangrän erzeugt wird, so hält Vf. es nicht für statthaft, die gangränmachende Wirkung der Sphacelinsäure einzig und allein von dieser Reizung des vasomotorischen Centrums abhängig machen zu wollen.

Bei schwangeren und nicht schwangeren Tieren treten in einem vorgeschrittenen Stadium der Vergiftung, aber nur bei intactem Centralnervensystem, Bewegungen des Uterus auf, welche jedoch mit dem, was man als Tetanus uteri als für die Mutterkornwirkung charakteristisch bezeichnet, nichts gemein haben; am isolirten, überlebenden Uterus konnte K. keine Einwirkung beobachten. Als das Tetanus uteri bewirkende Princip des Mutterkorns sieht Vf. die Sphacelinsäure an. Für die Praxis wird jedoch immerhin ein Präparat, welches Cornutin enthält, sich brauchbarer erweisen, als ein solches, welches es nicht enthält, weil dieses Alkaloid Uterusbewegungen hervorruft, wenngleich auch keinen Tetanus uteri.

Von den verschiedenen Mutterkornpräparaten ist nach K. das

Extr. Secalis cornuti Ph. germ. Ed. II. das allerungeeignetste, weil es nur Ergotinsäure enthält; besser war das Präparat der Ed. I. Da die Sphacelinsäure bei längerem Aufbewahren der Drogue schwindet, und ein Teil beim Entölen des Mutterkornes, wie es die neue deutsche Pharmakopoe vorschreibt, mit in das Oel übergeht, so ist es das Rationellste, in den Monaten September bis December frisches mit nichts behandeltes Mutterkornpulver zu verwenden. Von subcutaner und äußerlicher Anwendung der Mutterkornpräparate rät Vf. vor der Hand ab, bis die wirksamen Substanzen rein im Handel zu haben sind.

Die Mutterkornfarbstoffe erwiesen sich K. als wirkungslos; sie haben nur für den gerichtlichen Chemiker Bedeutung. Langgaard.

Ellenberger und **V. Hofmeister**, Die Functionen der Speicheldrüsen der Haussäugetiere. Arch. f. wissensch. u. prakt. Tierheilk. XI. S. 61.

Aus der Parotis, Submaxillaris, Sublingualis, den Buccales, den in den Lippen und im weichen Gaumen vorkommenden Drüsenhaufen des Pferdes, Rindes, Schafes, Schweines und Hundes wurden Wasser-, Carbolwasser-, Glycerin- und alkalisirte Wasserextracte hergestellt und auf ihre Wirksamkeit geprüft. Die Extracte sämmtlicher Drüsen bildeten aus Kleister zuerst lösliche Stärke und Dextrin, weiterhin Zucker (nach Trommer nachweisbar und nach Fehling quantitativ bestimmt). Am meisten Ferment enthielt die Parotis; am fermentreichsten erwiesen sich die Speicheldrüsen des Schweines, dann folgte in progressiv abnehmender Stärke: Hund, Schaf, Rind. Schon nach einer oder mehreren Stunden war in den Digestionsgemischen Zucker zu constatiren. Spuren eines eiweißlösenden Ferments fanden sich nur in der Parotis des Pferdes. Keines der Extracte spaltete Fette, noch übte es auf Cellulose einen lösenden Einfluss. J. Munk.

C. Friedländer, Cancroid in einer Lungencaverne. Fortschr. d. Med. 1885. No. 10.

Bei der Section einer phthisischen Lunge fand sich an der Wand einer buchtigen im Oberlappen der linken Lunge gelegenen Caverne festwurzelnd ein über haselnussgroßer bis in den Hauptbronchus hineinragender Tumor, welcher bei der mikroskopischen Untersuchung sich als ein Cancroid, d. i. also als ein Carcinom mit geschichtetem verhornenden Pattenepithel und Epidermisperlen herausstellte. Mit Recht zieht F. für die Erklärung dieses ganz ausnahmsweisen und scheinbar mit den Grundsätzen der Geschwulstlehre contrastirenden Befundes die von Griffini entdeckte Tatsache heran, dass auf Defecten — besonders auf tuberculösen Ulcerationen — der Trachea und der Bronchien geschichtetes Plattenepithel zur Entwickelung kommt. Auf der Basis eines solchen auf pathologischem Wege entstandenen Plattenepithels kann sich nun weiterhin sehr wohl das Cancroid gebildet haben. A. Blaschko.

D. G. Zesas (Bern), Ueber die Folgen der Schilddrüsen-Exstirpation beim Tiere. Wiener med. Wochenschr. 1884, No. 52.

Z. meint, dass die glücklichen Erfolge, welche Kaufmann gegenüber anderen Autoren mit der totalen Schilddrüsen-Exstirpation bei Hunden erzielte, weniger in der Operationsmethode, als vielleicht in einigen unbeachteten Nebenumständen, z. B. Zurücklassen einer Glandula thyreoid. succenturiata beständen. Auch könnte es möglich sein, dass die Störung durch die Entfernung der Schilddrüse erst ganz nachträglich, nach Ablauf der Beobachtungs- resp. Versuchsdauer einträte. P. Güterbock.

Schuman-Leclerq, Ueber einen Fall von selbstständiger syphilitischer Ulceration der Trachea und der Bronchien. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 4.

Der Fall ist deshalb bemerkenswert, weil sämmtliche anderen Gebilde des Respirationstracts vollkommen frei von Lues waren und während des Lebens nur die Erscheinungen einer Lungen- und Darmphthise zu Tage traten. Die Section ergab aber aufser diesen Veränderungen noch eine gummöse Hepatitis und Sagomilz und was besonders interessant ist, in der Trachea eine von der Medianlinie der hinteren häutigen Wand nach links sich erstreckende Ulceration, welche von dem 15. Luftröhrenknorpel sich fast 5 Ctm. über die Bifurcation hinaus erstreckte. Der Rand derselben hatte einen Durchmesser von 1,5 Ctm., war steil ausgefressen, erhaben und verdickt, der Grund war zerklüftet, der Knorpel rauh und entblöfst. Durch eine balkenförmige, stark vorspringende Leiste war diese Ulceration von einem älteren, teilweise schon vernarbten Geschwür getrennt, das die linke und vordere Trachealwand einnahm. An der Grenze der hinteren und linken Trachealwand war in Folge dessen ein erbsengrofser Recessus, in welchem die Knorpel entblöfst waren, entstanden. Ein durch narbigen Zug stark vorspringender Knorpelrest nach aufsen von dem Recessus bewirkte eine Stenose der Trachea, während sonst die Knorpel in dem Bereiche der Narbe vollständig geschwunden waren und eine Verdünnung der übriggebliebenen Weichteile constatirt werden konnte. Aufserdem zweigte sich noch von dem unteren Pol der ersterwähnten Ulceration nach rechts ein gleich grofses scharfrandiges Ulcus ab, dessen Grund glatt und speckig belegt war. Nach unten zu flossen die 3 Ulcera in eine breite, die Gegend der Bifurcation einnehmende continuirliche Verschwärungszone zusammen. Der Querdurchmesser der Trachea oberhalb der Ulceration betrug 4,5 Ctm., in der Mitte derselben 3,8—3,6 Ctm. W. Lublinski.

O. Bollinger, Ueber das autochthone Vorkommen des Bothriocephalus latus in München nebst Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Bandwürmer. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 277.

In den letzten Jahren ist in München in einer Reihe von Fällen Bothriocephalus latus bei Leuten gefunden worden, welche jenen Ort und dessen nächste Umgebung nicht verlassen hatten. Die Mehrzahl derselben hatte sich aber zeitweilig am Starnberger See aufgehalten. Die Entdeckung von Braun (Chl. 1882, S. 894), dass der Hecht der Zwischenträger des Grubenkopfes sei, macht die Annahme plausibel, dass die Patienten durch den Genuss jenes Fisches inficirt worden seien. Da in früheren Jahren dieser Parasit in dortiger Gegend nicht vorkam, so muss man annehmen, dass durch den gesteigerten Verkehr der Neuzeit Träger von Bothriocephalen denselben an den Ufern des vielbesuchten See's abgesetzt und zu dessen Verbreitung beigetragen haben.

Das relativ seltene Vorkommen der Tænia solium in neuerer Zeit ist auf den selteneren Genuss rohen Schweinefleisches, auf die sorgfältiger ausgeführte Fleischbeschau und die rationellere Fütterung der Schweine zurückzuführen. Am häufigsten begegnet man jetzt der Tænia saginata, weil die mächtigere Dicke des Rindfleisches die Untersuchung auf Finnen beschwerlicher macht. L. Rosenthal.

L. Mazzotti, Tetano ed Infezione da Malaria. Raccoglitore medico XXII. No. 8.

Am 12. Juli 1882 hatte Vf. im Hospital zu Bologna einen Malariakranken aufgenommen, der in Rom an Tertiana erkrankt war und zur Erholung in seine Heimat reisen wollte. Pat. hatte sich auf der Reise erkältet und wurde nun am 13. plötzlich von schwerem Tetanus befallen, den Vf. für rheumatisch hielt und mit Klystieren von je 6 Grm. Natr. salicyl. behandelte. Am 15. setzte Pat., völlig hergestellt, seine Reise fort und Vf. hat nichts wieder von ihm gehört. Er lässt es zweifelhaft, ob der Tetanus hier eine Folge der leichten Erkältung auf der Reise war oder einfach eine Folge chronischer Malaria-Intoxication. J. Sander.

Erb, Zur Lehre von der spinalen Ataxie. Neurol. Cbl. 1885, No. 2.

Vf. berichtet über einen Fall von spinaler Ataxie ohne Sensibilitätsstörung. Bei einem 52 Jahre alten Zimmermann stellten sich nach Erkältung und Strapatzen Schwäche und Unsicherheit beim Gehen ein mit ziehenden und reifsenden Schmerzen in den Waden. Nach $3^1/_2$ Jahren liefs sich folgender Status constatiren: Ausgesprochen atactischer Gang; deutliche Ataxie der unteren Extremitäten bei der Untersuchung im Liegen. Keine Störung der Haut- und Muskelsensibilität. Grobe Kraft der unteren Extremitäten völlig normal. Hautreflexe lebhaft, ebenso sind die Sehnenreflexe normal, sehr lebhaft. Keine cerebralen Symptome. — E. glaubt sich berechtigt, diesen Fall für die Theorie der Ataxie zu verwerten, wenngleich er denselben nicht als einen absoluten Beweis gegen die sensorische Theorie der Ataxie ansieht. Siemerling.

F. Balzer, Contribution à l'étude des gommes de la peau. Revue de méd. 1884, No. 8.

Die Untersuchung eines excidirten Hautgumma's zeigte umfangreiche käsige, stellenweise in ihrem Centrum erweichte Massen, umgeben von einer breiten Zone embryonalen Gewebes, das die Cutis und einen Teil des subcutanen Gewebes durchsetzend, sich vorzugsweise an die Gefäfse hält und offenbar von diesen ausgeht. Das letztere wird besonders deutlich an kleinen Herden embryonaler Zellen, welche an der Peripherie des Gumma's hier und da in die gesunde Cutis eingesprengt sind und als längliche, knötchenförmige Scheiden die Gefäfswände umgeben. Diese Herde gehen aus einer (specifischen) Entzündung der Gefäfse hervor und stellen das Anfangsstadium des ganzen Processes dar; indem sie zusammenfliefsen, bilden sie den gummösen Tumor. Die Gefäfse selbst bleiben verhältnissmäfsig lange durchgängig und obliteriren erst allmählich in Folge von Proliferation ihrer Wandungselemente und Compression durch die sie umgebenden Rundzellen. Die den Gefäfsen unmittelbar benachbarten Zellen gehen später die regressive Metamorphose ein, als die in dem peripheren Teil des Knötchens gelegenen. So lange die Gefäfse noch offen sind, kann eine syphilitische Behandlung den Zerfall des Gumma's verhüten. H. Müller.

O. F. Wadsworth, A case of myxœdema with atrophy of the optic nerves. Boston med. and surg. J. 1885, No. 1.

Eine Frau, welche seit mehreren Jahren die typischen Erscheinungen des Myxödem zeigte, deren Intelligenz aber nicht gelitten hatte, wurde von Atrophie der Optici befallen. W. will einen ursächlichen Zusammenhang beider Affectionen nicht bestimmt behaupten, hält ihn aber, bei der relativen Seltenheit primärer, doppelseitiger Sehnervenatrophie für wahrscheinlich. H. Müller.

Bokelmann, 19 Total-Exstirpationen des Uterus aus der Breslauer Frauenklinik. Ein Beitrag zur Technik und Nachbehandlung der Total-Exstirpation bei Krebs der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. XXV. S. 95.

B. beschreibt zunächst die Art und Weise, in welcher Fritsch bei der Total-Exstirpation des Uterus von der Vagina aus vorging. Es wurde die Portio seitlich umschnitten und die schrittweise Ablösung des Cervix vom parametralen Gewebe vorgenommen und hierbei die Arteriæ uterinæ umstochen; dann folgte: Umschneidung des vorderen Scheidengewölbes durch Vereinigung der beiden vorderen Enden der seitlichen Schnitte, Ablösung der Blase vom Uterus, Eröffnung der Plica vesico-uterina; Herausholen des Uterus durch dieselbe, Versorgung der Ligamenta lata partieenweise durch ca. 6—7 Ligaturen; Ablösung des Cervix vom hinteren Scheidengewölbe und Entfernung des Uterus. In die Vagina wird Jodoformgaze eingelegt und dieselbe nur bei eintretendem Fieber entfernt. — Die F.'schen Resultate sind als recht gute zu bezeichnen; er hat nur 2 Todesfälle unter 19 Operirten, also 10,5 pCt. Mortalität.

W. Schülein.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 4. Juli. No. 27.

Zur Lehre vom Atmungscentrum.

Vorläufige Mitteilung von N. Mislawsky.

(Aus dem physiologischen Laboratorium von Prof. N. Kowalewsky in Kasan.)

1) Die Gierke'schen Bündel haben keine Beziehungen zu den Atembewegungen. Sie können sowohl an der Stelle durchschnitten werden, wo sie gegen den Centralkanal convergiren, als auch höher, auf dem Niveau der Mitte des Calamus scriptorius, und die Atembewegungen dauern fort.

Die Versuche sind mittels des Mikroskops controlirt.

2) Die Atembewegungen hören sofort auf, wenn die Zellengruppen zerstört werden, die in den sogenannten „Faisceaux intermediaires ou laterals“ (Longet) eingelagert sind. Diese, so viel ich weiß, bis jetzt noch nicht beschriebenen Zellengruppen bilden zwei Centren von unregelmäßiger, aber doch ziemlich beständiger Form, zu beiden Seiten der Raphe, nach innen von den Hypoglossuswurzeln und dicht ihnen anliegend. Die Grenze ihrer Aus-

dehnung nach oben (resp. nach vorn) wird durch die Basis des Calamus scriptorius bestimmt, nach unten (resp. nach hinten) durch den Winkel des letzteren. Von vorn nach hinten (resp. von oben nach unten) liegen diese Centren zwischen den Oliven und der grauen Substanz des Bodens des vierten Ventrikels. Die einseitige Zerstörung dieser Centren zieht den Stillstand der Atembewegungen nur an der entsprechenden Seite nach sich. In einem Falle rief die einseitige Zerstörung bei einem alten Tiere den absoluten Stillstand der Atembewegungen hervor. Unvollständige Zerstörungen oder Verletzungen in der Nähe dieser Centren verursachen eine Schwächung der Atembewegungen an der entsprechenden Seite. Die Verletzung der seitlich und höher liegenden Teile der Oblongata rufen die oben erwähnten Effecte nicht hervor.

3) Die Leitungsbahnen von diesen Centren zu den Rückenmarksursprüngen der Atemmuskelnerven liegen, auf der Höhe, wo der Centralkanal bereits geschlossen ist, aufserhalb der Gierke'schen Bündel.

4) Die Versuche mit Trennung der Oblongata vom Rückenmark beweisen nicht, dass in letzterem normale reflectorische, geschweige denn, automatische Atemcentra (Langendorff) vorhanden sind. Die Reflexe von den sensiblen Nerven auf das Diaphragma hören mit der Trennung der Oblongata auf; das Erhalten jedoch von Reflexen bei strychnisirten Tieren ist nicht beweisend, weil das Strychnin für die Reflexe neue Wege eröffnet, die im Rücken angelegt, aber physiologisch nicht cultivirt sind, und so entsteht ein Bild von Reflexen, das wenig dem normalen ähnlich ist. Automatische Atembewegungen nach der Rückenmarksdurchschneidung und nach Strychninvergiftung bei ausgewachsenen, ebenso wie bei jungen Tieren, die mehr als einen Monat alt waren, habe ich niemals bemerken können. — Die Experimente an strychnisirten Tieren können nur als Beweis der Legallois'schen Lehre angesehen werden, dass die Nerven der Atemmuskeln, wie auch andere motorische Nerven im Rückenmark anfangen, d. h. nach unseren jetzigen Ansichten, aus den Zellen der vorderen Hörner entspringen.

5) Die Centren, welche im dritten Ventrikel und in den Corpora quadrigemina, um den Aquæductus Sylvii, beschrieben sind, (Christiani, Martin und Boocker), haben nur nebensächliche Bedeutung und müssen zu dem psychoreflectorischen Apparat gerechnet werden. Die Trennung des Gehirns und der Corpora quadrigemina verändert die Atembewegungen nicht wesentlich, die Zerstörung jedoch der in ihnen eingelagerten Centren ruft nur rasch vorübergehende Erscheinungen hervor, die aufserdem noch mit anderen Störungen des locomotorischen Apparates verbunden sind.

Die Versuche sind an Katzen angestellt.

Die ausführliche Darstellung meiner Untersuchungen wird in Kurzem erscheinen.

Kasan, den $\frac{\text{30. Mai}}{\text{11. Juni}}$ 1885.

C. Genth, Ueber den Modus der Harnstoffausscheidung beim Menschen. Arch. f. d. ges. Physiol. XXXV. S. 581.

An sich selbst hat Vf. bei Einhaltung der gleichen Diät während der ganzen Versuchsdauer die Wasser-, Harnstoff-, Harnsäure- und Chlorausscheidung durch den Harn länger als 2 Monate verfolgt. Nachdem Stickstoffgleichgewicht eingetreten und 17 Tage lang festgestellt war, wurde während 16 Tagen je 1000 Cctm. Süfswasser getrunken; hierauf folgten wiederum 5 Tage ohne Wassergenuss und zuletzt 12 Tage, an denen je 1000 Cctm. künstliches kohlensaures Wasser (nach Struve) getrunken wurden. Als wichtigstes Resultat hat sich nun ergeben, dass auch bei Einhaltung derselben Diät (und bei N-Gleichgewicht) die Harnstoffausscheidung in mehr oder weniger regelmäfsigen Perioden verläuft. Wird genügend Wasser eingeführt, so sind diese Perioden typisch: Steigerung am ersten Tage, continuirlicher Abfall an den folgenden Tagen, z. B. 40,2, 33,8, 30,7, 29,3, 29,9 Grm. Harnstoff. — Treten in dem Wassergleichgewicht plötzlich Störungen ein, so beobachtet man atypische Perioden; dieselben zeigen manchmal kleine kurzandauernde Schwankungen sowohl während des Steigens, als während des Fallens, z. B. 35,5, 36,4, 31,6, 30,3, 31,7 Grm. Harnstoff. Die mittlere tägliche Ausscheidungsgröfse von Harnstoff ist, wie dies besonders deutlich aus der, der Abhandlung beigegebenen graphischen Darstellung hervorgeht, in allen Perioden stets dieselbe, also nach Wassergenuss ebenso grofs, wie ohne denselben; so berechnet sich ohne Wassergenuss bei einer Harnmenge von 1200 Cctm. die mittlere tägliche Harnstoffausscheidung auf rund 31 Grm., bei Wassergenuss, das Harnvolumen zu 2280 Cctm., die Harnstoffmenge ebenfalls zu nur 33 Grm. und ebenso hoch bei kohlensaurem Wasser, wobei die Harnmenge nur 2050 Cctm. betrug. (Wenn indess Vf. meint, dass diese Beobachtung in directem Widerspruch mit der bis jetzt allgemein vertretetenen Ansicht steht, so hat er übersehen, dass Ref. bereits früher [Virchow's Arch. XCIV. S. 451] unter Benutzung anderweitiger und eigener Erfahrungen zu dem Schluss gekommen ist, dass nur beim Hungertier in Folge einer bis auf das Mehrfache gesteigerten Harnmenge die Harnstoffausscheidung um 12—15 pCt. zunimmt, dass dagegen beim gefütterten Tiere mit vermehrter Diurese entweder gar keine oder nur eine geringfügige, 2—3 pCt. betragende Vermehrung der Harnstoffausscheidung Hand in Hand geht. Ref.) Nur sind ohne Wassergenuss die Perioden kürzer und unregelmäfsiger: Steigen und Fallen bewegt sich in engen Grenzen. Mit Wassergenuss werden die Perioden länger und unregelmäfsiger. In den übrigen Ausscheidungen durch den Harn: Harnsäure und Chloride lässt sich eine solche Periodicität nicht erkennen. — Auf Grund seiner Erfahrungen stellt nun Vf. an Stoffwechseluntersuchungen beim Menschen folgende Anforderungen: es dürfen dieselben nicht zu lange Zeit ausgedehnt werden; man muss den Gang der Harnstoffausscheidung vorher genau kennen und die Mittelzahlen aus den einzelnen Perioden allein feststellen; die neuen Untersuchungsbedingungen dürfen nicht an beliebigen Tagen eingeführt und wieder ausgeschaltet werden,

sondern müssen womöglich mit den Perioden zusammenfallen; auch muss sich die Untersuchung mindestens auf die Zeit einer Periode erstrecken, endlich müssen bei Berechnung der Mittelzahlen die Resultate sämmtlicher Tage einer Periode in Betracht gezogen werden. Freilich werden dadurch die an sich beträchtlichen Schwierigkeiten, mit denen Stoffwechseluntersuchungen am Menschen zu kämpfen haben, noch erheblich vergröſsert. J. Munk.

J. Schreiber, Ueber experimentell am Menschen zu erzeugende Albuminurie. (Aus d. Laboratorium d. med. Klinik zu Königsberg i. Pr.) Arch. f. exp. Path. etc. XVIII. S. 237.

Bei Untersuchungen über die Wirkung der Compression des Thorax oder einer Thoraxhälfte, die S. mittels zweier, der vorderen und hinteren Thoraxfläche angepasster und durch Schrauben zusammendrückbarer Pelotten (s. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII.) ausübte, fand er unter 26 Personen, die teils ganz gesund, teils leidend waren, aber keine nachweisbare Nierenaffection hatten, 20 Mal eine deutliche Albuminurie auftreten, oder wenn vorher schon eine geringe Eiweiſsausscheidung bestand, eine erhebliche Verstärkung derselben, so dass die Menge des Eiweiſses im Maximum bis fast zu 2 pCt. anstieg. Im Allgemeinen nahm die Albuminurie mit der Dauer der Compression zu. Die Harnmenge schien dabei nach den Ergebnissen zweier Beobachtungsreihen öfters um eine Kleinigkeit abzunehmen, die Reaction des Harns war meist sauer oder neutral, selten alkalisch (Einfluss der Verdauung? Ref.). Die bisher noch ganz vereinzelt vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab 1 Mal spärliche hyaline Cylinder und kleine Klümpchen, wie von geronnenem Eiweiſs und 1 Mal äuſserst spärliche rote Blutkörperchen, sowie zuweilen Tripelphosphatkrystalle.

Die Albuminurie war nach einigen vorläufigen Prüfungen eine „gemischte“ (s. Ref. Cbl. 1882, S. 442), indem der Urin auſser dem Serumeiweiſs auch Globulin und Pepton zu enthalten schien.

Die Dauer der Albuminurie erstreckte sich auf 1 bis mehrere Stunden, konnte aber durch wiederholte an einem Tage ausgeführte Compression verlängert werden.

Die Ursache dieser Albuminurie ist nach SCH. nicht in Dyspnoë zu suchen, da eine solche in jenen Versuchen nicht oder nur in ganz geringem Grade bestand, dagegen in anderen Versuchen bei Lungenkranken trotz eingetretener Dyspnoë die Albuminurie ausblieb, da auch sonst der Urin sich nicht wie bei starker Dyspnoë verhielt und insbesondere sein Harnstoffgehalt abnahm, statt, wie es nach A. FRÄNKEL (Cbl. 1877, S. 80) bei starker Dyspnoë die Regel ist, zuzunehmen. Vielmehr ist der Grund der Eiweiſsausscheidung zu suchen: 1) in der durch die Compression bewirkten Abnahme der Druckdifferenz zwischen Alveolarcapillaren und linken Vorhof, 2) in der Verkleinerung des Querschnittes der Lungengefäſse und 3) Verminderung der respiratorischen Excursionen, daher bei ohne-

dies verminderter Excursionsfähigkeit die Wirkung der Compression wenig oder gar nicht eintritt. Die genannten Momente führen zu einer Stauung im kleinen Kreislauf, welche nach Vf. sich rapid bis in die Nieren fortsetzt und hier die Eiweifsausscheidung bewirkt.

Senator.

G. Passavant, 1) Der Luftröhrenschnitt bei diphtherischem Croup. Deutsche Ztschr. f. Chir. XIX. S. 353, 554; XX. S. 35, 493; XXI. S. 239. — 2) Nachtrag. Ebenda S. 371.

Die 192 Seiten starke, durch 3 Bände der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie laufende Abhandlung Vf.'s, welche mit einer tabellarischen. über 220 bei häutiger Bräune und diphtherischem Croup von Aerzten in Frankfurt a. M. verrichtete Luftröhrenschnitte umfassenden Zusammenstellung, einer differentiell-diagnostischen Uebersicht, betreffend die Unterscheidung zwischen Diphtherie und häutiger Bräune und einem die Herstellung von Trachealcanülen aus elastischem Katheterstoff behandelnden Anhange versehen ist, bildet eine Art von Monographie, die keine der für das vorliegende Thema wichtigen Fragen übergeht, andererseits aber als lediglich von einem subjectiven Standpunkte aus geschrieben betrachtet werden muss. Dem Zwecke dieses Blattes entsprechend kann daher in Folgendem nur das, was Vf. an wirklich neuen Tatsachen bringt, berücksichtigt werden.

In dem ersten, die Anzeigen und den Zeitpunkt der Operation besprechenden Abschnitte wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei der Bestimmung des Zeitpunktes der Operation nicht nur die Beseitigung der Erstickungsgefahr, sondern auch der Zustand der Lunge, deren obere und vordere Partieen bei lang bestehender Kehlkopfstenose ausgedehnt und blutarm, deren hintere und untere aber gleichzeitig hyperæmisch und collabirt sind, in Betracht zu ziehen sei. Daher spricht sich Vf. für die Tracheotomie aus, sobald die ersten Zeichen eines Atmungshindernisses im Kehlkopfe auftreten, wenngleich es dem Chirurgen nicht immer vergönnt ist, diesen Zeitpunkt wirklich zu benutzen. — In Bezug auf die Wahl der Methode, ob oberhalb, ob unterhalb des Schilddrüsenisthmus, neigt Vf. für erstere Localität, ohne dass man jedoch den Ringknorpel durchschneiden soll; dagegen soll man bei entwickelter Schilddrüse lieber den Schnitt unterhalb dieser machen, in zweifelhaften Fällen den Hautschnitt aber so lang anlegen, dass man sich erst beim weiteren Vordringen über die Stelle der Incision der Luftröhre zu entscheiden hat.

Aus dem nun folgenden Kapitel über die Operationstechnik ist die besondere Erörterung der Tracheotomie bei völlig asphyktischen Kindern hervorzuheben. Die Lehre, den Kopf in solchen Fällen nicht gewaltsam über eine Rolle nach rückwärts zu beugen, um die vordere Halsgegend besser hervortreten zu lassen, wird durch die allgemeine Beobachtung begründet, dass die hierbei stattfindende Verlängerung des Luftrohres nur auf Kosten seiner Lichtung geschieht. Ausnahmsweise ist hier ein expeditives Verfahren mit

Hülfe eines Bronchotoms zulässig. — Nicht weniger als 39, meist eng gedruckte Seiten sind der Wahl einer passenden Canüle gewidmet. Gestützt auf zahlreiche genaue Messungen gelangt Vf. zu dem Grundsatze: Die Weite des Röhrchens, die Länge seines unteren Luftröhrenteils und sein Krümmungshalbmesser sind bedingt durch die Weite der Luftröhre, der Kreisabschnitt des Röhrchens dagegen durch die Entfernung des Luftröhreneinschnittes von der äufseren Haut. Für 5 verschiedene kindliche Altersstufen hat daher Vf. 5 verschiedene Weiten des Röhrchens angegeben, und von jeder dieser 5 verschieden weiten Röhrchen sind 2 mit verschiedenen Längen — ein kürzeres für den hohen, ein längeres für den tiefen Schnitt — nötig. Als Ersatz für das Röhrchen, wenn solches ausnahmsweise trotz aller Sorgfalt in der Auswahl nicht vertragen werden sollte, und zum Offenhalten der Luftröhrenwunde bei Tracheotomien wegen Fremdkörper dient ein kleiner neusilberner Drahtdilatator, welcher den von den Augenärzten gebrauchten Sperren nachgebildet ist.

Nachbehandlung. So lange das Atmen ungehindert durch die Canüle von Statten geht, hat man keinen Grund, dieselbe zu entfernen. Für Fälle, in denen letzteres dennoch erforderlich, hat Vf. den bekannten Dilatator von TROUSSEAU dahin modificirt, dass die Branchen sich überkreuzen, so dass er ganz wie eine Scheere geöffnet und geschlossen und daher auch allenfalls von Laien mit Leichtigkeit gehandhabt werden kann. Membranen und ähnlicher Inhalt der Luftröhre werden durch die dilatirt gehaltene Trachealwunde, wenn nicht durch Pincette oder LUER'sche Zange, durch Aspiration entfernt. Letztere soll stets mittels des Ballons geschehen; ihre Nachteile, bestehend in Möglichkeit von leichten Schleimhautverletzungen, Ablösung festsitzender diphtherischer Herde, Disposition zu stärkerer Schleimproduction etc., werden von ihren Vorzügen überwogen. Am besten dient hierbei ein JACQUES-Patent-Catheter oder ein englischer Catheter mit grofser unterer Oeffnung, wie er zur Entfernung der Steinfragmente benutzt wird. Für die Bronchien gebraucht man besser ein unten, nach Art des MERCIER'schen Modells knieförmig gebogenes Instrument. Um den Schleim und die Pseudomembranen aus einem bestimmten Lungenlappen zu entleeren oder einen einzelnen Lungenlappen ganz abzuschliefsen, hat Vf. einen eigenen Lungencatheter ersonnen, der nach Art der TRENDELENBURG'schen Tamponcanüle mit einem aufblasbaren Gummiüberzug versehen ist. Durch zahlreiche Macerationspräparate der Bronchialverzweigungen hat Vf. die Längen dieses Catheters für die verschiedenen Altersklassen zu bestimmen versucht; für einen Erwachsenen beträgt sie ca. 25 Ctm., für ein kleines Kind ca. 15 Ctm. Der kurze Schnabel, welcher dem Schaft schwach stumpfwinklig aufsitzt, wird an seinem unteren Ende völlig von der eirunden Oeffnung eingenommen. Befriedigendes leistete indessen dieser Lungencatheter eigentlich nur zur Herausbeförderung dünnen Schleims; schon wenn dieser etwas zäher wird, verstopft sich das Lumen leicht, und von Pseudomembranen gelangt wohl Einiges in letzteres hinein, es ist

aber nur ein glücklicher Zufall, wenn ein gröfseres zusammenhängendes Stück mitherauskommt. Vf. rät daher, auf Mittel zu sinnen, durch welche man den zähen Schleim und die Pseudomembranen in den Bronchialverzweigungen zu verflüssigen im Stande ist.

Den Schluss der Arbeit bildet die Beschreibung der von Vf. in der Nachbehandlungsperiode gesehenen Complicationen und Nachkrankheiten. Unter den Gründen, weshalb die Canüle zuweilen nicht entfernt werden kann, verdient als minder bekannt die Zurückbiegung der Luftröhrenknorpel oder der Luftröhrenwundränder angeführt zu werden. Hier kann selbst noch nach langer Zeit Vernähen der eingeschlagenen Wundränder noch zum Ziele führen. P. Güterbock.

Jos. Gruber, Zur „Hörprüfung“. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885. No. 2.

G. machte folgende Beobachtung: Wenn zu Ende des Rinne'schen Versuches (s. hierüber Cbl. 1885, S. 150) die Wahrnehmung des dicht vor dem Ohre klingenden Stimmgabeltones gänzlich aufgehört hat, nun ein Finger in den Gehörgang des zu untersuchenden Ohres gesteckt und gegen diesen die Stimmgabel (C) gestützt wird, so erscheint der Ton augenblicklich wieder und hält noch mehr oder weniger lang an. Man hat in diesem Versuche, nach G., „ein einfaches Mittel, um bei der Hörprobe auf die Perceptionsfähigkeit des Nerven zu untersuchen, wenn die Hörprüfung auf gewöhnliche Kopfknochenleitung und Luftleitung ein negatives Resultat ergiebt. In einem solchen Falle kann nämlich die auf dem verschlossenen Eingang abklingende Stimmgabel noch wahrnehmbar sein und über die Leistungsfähigkeit des Nerven Aufschluss geben.“ G. glaubt, dass dieser Versuch auch in den Fällen, wo es sich darum handelt, einseitige totale Taubheit mit voller Sicherheit zu erkennen, von grofser Bedeutung sei. Solche einseitig total taube Personen würden den Stimmgabelton bei diesem Versuche auf dem betreffenden Ohre nicht mehr hören, während nicht vollständig taube Personen, auch wenn sie den Stimmgabelton weder per Luft-, noch per Knochenleitnng hörten, denselben bei Anstellung des G.'schen Versuches wieder hören sollen. Schwabach.

M. Schottelius, Zum mikroskopischen Nachweis von Cholerabacillen in Dejectionen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 14.

S. vermischt etwa 100—200 Cm. Cholerastuhl mit 250—500 Cm. leicht alkalischer Fleischbrühe und lässt diese Mischung etwa 10 bis 12 Stunden warm stehen. In dieser Zeit haben sich die Cholerabacillen in dem ihnen günstigen Nährboden enorm vermehrt. Entnimmt man ein Tröpfchen von der Oberfläche des Gemenges und vom Rande des Gefäfses, so zeigt dasselbe im hohlen Objectträger die tanzende Bewegung der Cholerabacillen, und angetrocknet und gefärbt die charakteristische Form derselben sehr deutlich.

(Im Reichsgesundheits-Amt wurde während der Cholera-Curse

ein ähnliches Verfahren geübt: ein Partikelchen jedes cholerabacillenhaltigen Kotes wurde in die Mitte eines hängenden Tropfens Bouillon gebracht. Der mit Vaseline verschlossene hohle Objectträger blieb 12 Stunden warm liegen, nach welcher Zeit man im ungefärbten Präparat die tanzende Bewegung von Cholerabacillen am Rande des Tropfens, besonders in den Ausbuchtungen desselben, deutlich sah. Färbte man ein derartiges Präparat, nachdem man zuerst mit Filtrirpapier das Partikelchen Kot aus der Mitte des Tropfens herausgezogen hatte, so zeigte das mikroskopische Bild in der Mitte die verschiedenen intensiv gefärbten Kotbacillen, während der Rand mit den weniger stark gefärbten charakteristischen Cholerabacillen oft in dünnem Saum, oft in dicken Anhäufungen besetzt war. Es wurden für jeden Versuch mindestens 6 derartige Objectträger angesetzt. Ref.) Gärtner.

J. Körösi, Die Kindersterblichkeit in Budapest während der Jahre 1876—1881. Berlin 1885, 72 Stn.

Das statistische Material ist in 28 Tabellen nach verschiedenen Gesichtspunkten geordnet. Wir geben in Folgendem eine kurze Uebersicht der vom Vf. (Director des statistischen Bureau's der Stadt Budapest) angestellten Ermittelungen, soweit sie allgemeineres Interesse beanspruchen. — Die Quote der im Alter von 0—5 Jahren verstorbenen Kinder zur Gesammtsterblichkeit betrug im Jahre 1876 53,11 pCt.; sie ist bis zum Jahre 1881 Dank den hygienischen Verbesserungen auf 46,77 pCt. gefallen. (Köln hat mit 30,3 pCt. die günstigsten, Berlin mit 57,1 pCt. die ungünstigsten Verhältnisse.) — Von den Neugeborenen starben im Laufe des ersten Lebensmonats eine gröfsere Quote, als im Laufe des ganzen 2. Lebensjahres; die Lebensbedrohung der Neugeborenen nimmt nicht nur von Monat zu Monat, sondern auch von Woche zu Woche, ja von Tag zu Tag ab. — Unter den Verstorbenen des 1. Lebensjahres waren 64 pCt. Knaben, 60 pCt. Mädchen. — Die für das Kindesalter mörderischesten Monate sind Juli und August (täglich bis über 20 Todesfälle), während, im Ganzen genommen, der Durchschnitt der (bis mit 5 Jahren) verstorbenen Kinder täglich 16—17 Fälle beträgt. Die günstigsten Verhältnisse bieten September bis November. — Die geringste Sterblichkeit sowohl des 1. Lebensjahres, als auch der ersten fünf Lebensjahre herrscht bei den Israeliten, — es folgen Lutheraner, Calviner, Katholiken. In den Jahren 1880 und 1881 starben aus den genannten Confessionen auf je 10,000 gezählte Kinder (der ersten 5 Lebensjahre) berechnet 740 : 1550 : 1650 : 1844. Von den im Verlaufe der 6 Beobachtungsjahre verstorbenen 36,245 Kindern waren

legitimer Geburt	25,854	=	71,33 pCt.,
illegitimer „	9,437	=	26,04 „
zweifelhaft	954	=	2,63 „

In derselben Zeit erfolgten legitime Geburten 54,235.
illegitime „ 25,226.

Für den Vergleich der Zahl der Geborenen mit der der Verstorbenen fällt aber in's Gewicht, dass ein grofser Teil der illegitimen

Kinder nach der Geburt aus Budapest in dessen Umgebung gebracht wird und dort stirbt. Vf. sucht deshalb den Einfluss der Illegitimität auf die Sterblichkeit so zu ermitteln, dass er den Procentsatz berechnet, den die in den 3 ersten Lebensmonaten Verstorbenen gegenüber der Gesammtheit der in den ersten 5 Lebensjahren Verstorbenen einnehmen. Hier stellt sich das Verhältniss um die Hälfte ungünstiger für die Illegitimen (24,78 : 36,29 pCt.). — Ohne ärztliche Hülfeleistung sind verstorben 6470 von 35228 Kindern! — Tabelle 79—84 erweisen, „wie erschreckend früh die Kinder der ärmsten Klassen sterben und wie deutlich sich der lebenserhaltende Einfluss der Wohlhabenheit von Stufe zu Stufe bemerkbar macht.“ — Während im Allgemeinen von 100 im Alter bis mit 2 Jahren verstobenen Kindern 76,64 im Alter von 0—1 Jahr verstarben, erhöht sich diese Quote bei den Haltekindern auf 83,19. Der Umstand der Illegitimität bildet selbst bei Pflegekindern ein Moment der grösseren Lebensbedrohung. — Namentlich prävaliren bei den Pflegekindern Krankheiten der Verdauungsorgane und Tuberculose. — Von je 100 bis mit 2 Jahren verstorbenen Kindern standen im Alter von 0—3 Monaten: künstlich Ernährte: 38,16, Brustkinder: 29,96. Die künstliche Ernährung bewirkt besonders eine bedeutende Zunahme der Todesfälle an Darmkatarrh. Auch Lungentuberculose ist bei dieser Ernährung häufiger, hingegen Lungenentzündung um ebensoviel seltener.

Bezüglich des Einflusses, welchen das Alter der Eltern auf die Vitalität der Kinder übt, ergab sich, dass die Kinder der jüngsten (bis 25 Jahre zählenden) Väter schwächer sind, als die der älteren, etwa im Alter von über 25—40 Jahren stehenden, während die Kinder über 40jähriger Väter am frühesten zu sterben pflegen. — Bezüglich des mütterlichen Alters ergab sich die günstigste Vitalität bei den von 19—35jährigen Müttern geborenen Kindern. Weiter zeigte sich die Combination der Altersverhältnisse von Vater und Mutter von entscheidendem Einfluss anf die Lebensdauer der Kinder. Im Allgemeinen ist der grössere Altersunterschied auf Seiten des Vaters weniger schädlich für die Vitalität des Kindes, als wenn die Mutter viel älter ist. — Während das Alter des Vaters auf das Auftreten der Lungentuberculose von keinem Einfluss ist, gehen die von Müttern jüngsten (bis 19 Jahr) und ältesten Alters geborenen Kinder häufiger an dieser Krankheit zu Grunde, als die Kinder der übrigen Mütter. — Ebenso fallen die Kinder der bis 19jährigen Mütter häufiger dem Wasserkopf, Skrophulose, angeborenen Lebensschwäche zum Opfer, während das höhere Alter der Mutter auf die angeborene Lebensschwäche der Kinder keinen Einfluss ausübt, wohl aber das des Vaters.

Die Todesursachen sind in 6 Tabellen nach ihrer Häufigkeit und unter Berücksichtigung der Altersverhältnisse, des Geschlechts der Verstorbenen und der Jahreszeiten geordnet. Die häufigsten Krankheiten waren Darmkatarrh, Lungentuberculose, Lungenentzündung, Fraisen (Krämpfe) und angeborene Lebensschwäche.

Stadthagen.

H. Gessler, Die motorische Endplatte und ihre Bedeutung für die periphere Lähmung. Leipzig 1885, 48 Stn.

Durch Flesch's Arbeiten ist erwiesen, dass die Endplatten der Säugetiere und Reptilien denen des Menschen in dem Grade analog sind, so dass es gestattet erscheint, die bei experimenteller Degeneration derselben gefundenen Veränderungen auf den Menschen zu übertragen. Indem wir, was die histologischen und physiologischen Vorbemerkungen des Vf.'s betrifft, teils auf das Orig., teils auf das in diesem Blatte 1883, S. 525 gegebene Referat verweisen, heben wir nur das sehr wichtige, von Brehmer gefundene und aus dessen entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen hervorgehende Resultat hervor: dass die „Endplatte“ dadurch zu Stande kommt, dass der Terminalaxencylinder eines markhaltigen Nerven unter mancherlei Verästelungen mit dem Protoplasma von dicht nebeneinanderliegenden Muskelkernen verwächst. — Zu den experimentellen Untersuchungen G.'s wurden Meerschweinchen und Eidechsen verwendet. Die erste Versuchsreihe wurde an Meerschweinchen ausgeführt und das Verhalten der motorischen Endplatten vom Beginn der Lähmung an 1) bis zum Eintritt, 2) im Stadium der Blüte der EaR und 3) nach abgelaufener quantitativer EaR und im Stadium der Regeneration studirt. Nach 5 und 8 Tagen liefsen im Ganzen die Kerne der Endplatten keine deutliche Abweichung vom Normalen erkennen; auch ergab die Goldmethode noch unveränderte Nervengeweihe. Weiterhin (14 Tage nach der Operation) zeigte sich in den Muskelfasern Vermehrung der Sarkolemmakerne und Atrophie, die granulirten Kerne der Endplatten sind in den verschmälerten Muskelfasern vermehrt; Nervengeweihe noch unverändert. Nach 28 Tagen (deutlichste EaR) findet sich bedeutende Atrophie der Muskelfasern, Vermehrung der Sarkolemmakerne und der granulirten Endplattenkerne; die Goldmethode misslingt immer; die letzten Nervengeweihe sind aus den Endplatten verschwunden. Am 80. Tage (drittes Stadium) nach der Quetschung des Nerv. ischiad. (Nerv für beide Ströme unerregbar; Musculus gastrocnemius zeigt bei aufgehobener faradischer Erregbarkeit eine sehr bedeutende Herabsetzung für den galvanischen Strom; ASz > KaSz, träge Zuckungen) findet man starke Bindegewebswucherung, hochgradige Atrophie der Muskelfasern mit Kernvermehrung; statt der Endplatte zahlreiche granulirte Kerne; Goldverfahren misslingt.

Die vierte Untersuchungsreihe bezieht sich auf das Stadium der Regeneration der motorischen Endplatten, speciell der Nervengeweihe. Die untersuchten Tiere wurden etwa 60 Tage nach der Operation (Nervenquetschung) getötet. Man findet die Nervengeweihe mehr oder weniger regenerirt (über die verschiedenen Stadien s. das Orig.) von einer ersten Andeutung durch Gold wieder dunkel gefärbter, unter sich in keinem Zusammenhange stehender Körnchen an bis zu deren Verbindung durch feine Linien und der Reconstruction vollständiger Nervengeweihe hin. Aus Allem geht aber das Bestehen innigster Wechselbeziehungen zwischen Muskelfasern und Nervengeweih hervor; die Nervenquetschung verursacht

die Atrophie der Muskelfasern und eben diese die Degeneration der Nervenendigungen. Gleicht sich die Atrophie der Muskelfaser nur einigermaafsen wieder aus, so findet man auch die Endplatte in Kernen und Nervengeweih vollständig wiederhergestellt: die Regeneration der Endplatte ist das Erste, was von regenerativen Vorgängen bei der peripheren traumatischen Lähmung vollendet ist; die intermusculären Nerven und Nervenstämme können sich dabei noch im Degenerations- oder mehr oder weniger vorgeschrittenem Regenerationsstadium befinden.

Bei Kaltblütern finden sich dieselben Verhältnisse; nur sieht man bei der Eidechse nach Nervenquetschungen die Dinge nach ebensoviel Wochen ablaufen, als beim Meerschweinchen Tage vergehen; zu einer Zeit aber, wo beim Warmblüter die Endplatten mit den Nervengeweihen noch ganz normal sind, finden wir schon EaR, die trotz derselben Degeneration des Nerven bis in seine letzten Endigungen hinein beim Kaltblüter fehlt. Man kommt daher beim Ueberblicken der Tatsachen zu dem Schlusse, dass die Entwickelung der EaR noch viel unabhängiger von der Degeneration des Nerven sein muss, als bisher angenommen wurde und dass die Ursachen derselben einzig und allein in den Muskelfasern selbst zu suchen sind, womit die relativ geringen histologischen Veränderungen der Muskelfaser bei Kaltblütern (nur sehr mäfsige Atrophie der Muskelfasern und geringe Vermehrung der Sarkolemmakerne) gut übereinstimmt. Nur die Atrophie der Muskelfaser ist es, welche die träge Zuckungsform bei der EaR der Warmblüter hervorruft: die motorischen Endapparate können dabei vollständig erhalten sein. Ist die Muskelfaseratrophie, welche die träge Zuckung bedingt, wenig ausgesprochen und fehlt die entzündliche Wucherung der Sarkolemmakerne (Uebererregbarkeit für den constanten Strom), so ist die Erregbarkeit des Muskels für beide Stromesarten vermindert: dabei können die motorischen Endplatten vollkommen zerstört sein. Dann muss aber auch (wenngleich klinisch bisher nicht sicher nachgewiesen) die typische EaR im Muskel auch ohne Affection der Nerven und Nervenendapparate eintreten können. — Wenn Vf. hierin zugleich auch eine neue Stütze für die Haller'sche specifische Muskelirritabilität gegeben sieht, so erlaubt sich Ref. darauf aufmerksam zu machen, dass er (wenn auch auf anderen Wegen zu diesen Resultaten gelangt) schon im Jahre 1875 in einer Arbeit, betitelt: „Beitrag aus der Pathologie peripherer Lähmungen zur Frage von dem Bestehen einer specifischen Muskelirritabilität“ (Deutsches Arch. f. klin. Med. XVI. S. 88) mit den G.'schen identische Anschauungen über diese Vorgänge bekannt gegeben hat.

Betreffs einer präciseren Unterscheidung der verschiedenen Ursachen, welche zu atrophischen Lähmungen führen können, erinnert Vf. schliefslich daran, dass nach den mitgeteilten Untersuchungen Degeneration und Regeneration des Nerven nicht nur centrifugal, sondern auch centripetal statthaben. Findet man bei vorhandener partieller EaR die dem leidenden Gebiet durch Excision

unter antiseptischen Cautelen entnommenen Muskelfasern atrophisch, die Sarkolemmakerne gewuchert und (gleichviel ob die Nervenendigungen zerstört oder intact sind) die präterminalen markhaltigen Fasern unversehrt, so ist eine peripherische Nervenlähmung sicher auszuschliefsen und nur eine primäre Muskellähmung oder eine centrale (das Gefäfssystem der Musculatnr beeinflussende) Erkrankung anzunehmen. Sind aber die markhaltigen Nervenfasern degenerirt, dann sind alle drei Möglichkeiten zuzugeben; nur die Myelindegeneration wird dann die neuritische von der centralen und myopathischen Lähmung trennen lassen. Eine selbstständige Erkrankung der motorischen Endplatte wird vom Vf. nicht zugegeben; andererseits betont er selbst das Hypothetische der in diesen letzten Sätzen aufgestellten Behauptungen. Bernhardt.

G. Behrend, Ein Fall idiopathischer angeborener Haut-Atrophie. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 6.

Ein 17 Monate altes, höchst elendes Kind zeigte nur an den Clunes eine normale Haut, während dieselbe an den übrigen Körperteilen in verschiedener Weise verändert war. In dem mumienartigen Gesichte erschien sie weifs, narbig glänzend, hart und geschrumpft, mit seidenpapierartigen Schuppenlamellen besetzt und lag dem Knochengerüst ziemlich dicht an. Die unteren Augenlider waren ektropionirt, der Mundwinkel abgerundet, die Bewegungen des Unterkiefers durch die verkürzte Haut der Wangen erheblich beeinträchtigt. Am Schädeldach und Hinterhaupt war die Haut papierdünn, glatt. Am Rumpfe zeigte sie zwar keine erhebliche Verdünnung oder Schrumpfung, wohl aber ein schmutzig-graues Aussehen und überall eine Lockerung in den oberflächlichen Lagen der Hornschicht. An den Extremitäten lag die Haut den Weichteilen fest an und liefs an den Händen eine feine, lamellöse Abschilferung sehen, wie im Gesicht, während sich an den Beinen und Füfsen mit Einschluss der Fufssohlen die Epidermis der pergamentartig harten, gelbbraunen Haut in grofsen Fetzen ablöste. Die Zehen glichen kurzen, warzigen Stummeln, die dünnen, langen, nach der Spitze zu verjüngten Finger waren in Extensionsstellung fixirt und war in den Metacarpo-Phalangealgelenken etwas beweglich; die sie bedeckende Haut hatte genau das Aussehen, wie bei der Sklerodactylie. Der Ringfinger der linken Hand war schon im 6. Lebensmonat zu einem dünnen Strange vertrocknet und ohne Eiterung abgefallen. Die Nägel an Fingern und Zehen waren gryphotisch. — Die geschilderten Veränderungen wurden zum Theil schon bei der Geburt des Kindes bemerkt, hatten sich aber seitdem stetig gesteigert, so dass es sich nicht etwa um Residuen eines abgelaufenen Processes, sondern nur um eine wirkliche, idiopathische Hautatrophie handeln konnte. — In der Literatur fand B. nur einen analogen, von Seligmann beschriebenen Fall. H. Müller.

F. Torggler, Experimentelle Studien über den Wert der verschiedenen Methoden künstlicher Atmung bei asphyctischen Neugeborenen. Wiener med. Blätter 1885, No. 8.

In Anschluss an die jüngst veröffentlichten Untersuchungen Schauta's über den Effect der Schultze'schen Schwingungen zur Wiederbelebung asphyctischer Neugeborener hat T. experimentell einen Vergleich zwischen den verschiedenen zu dem gleichen Zweck angegebenen und geübten Methoden angestellt. In Betracht kommen alle diese Methoden nur zur Hebung der sinkenden Circulation und ausgiebigen Ventilation der Lungen, da die Entfernung der aspirirten Massen in jedem Falle von Asphyxie vorher durch den eingeführten Finger oder durch den Katheter stattfinden muss. Für die beiden ersten Indicationen kommen diese Methoden auch nur bei der Asphyxia pallida in Anwendung, wo die Reflexerregbarkeit erloschen ist; andernfalls sind Hautreize ein bequemes und ausreichendes Mittel zur Auslösung von Inspirationsbewegungen. — Als die bekanntesten Methoden wurden von T. die von Marschall-Hall, Sylvester mit den Modificationen von Pacini und Bain, Schultze, Schüller und Lahs einer experimentellen Prüfung unterzogen. Die Versuche fanden an 8 Kindesleichen statt und wurden mit dem Waldenburg'schen Pneumatometer controlirt. Die Ergebnisse derselben sind folgende: Bezüglich des Inspirationsdruckes überragen die Schultze'schen Schwingungen alle anderen Methoden. Ihnen am nächsten kommt die von Sylvester (Erheben der Arme zu beiden Seiten des Kopfes bei Rückenlage des Scheintodten auf einer schiefen Ebene und Wiederabwärtslegen derselben) und die Modificationen von Pacini und Bain. Weit geringeren Wert haben dieselben Methoden bei einfacher horizontaler Rückenlage, ferner die Methode von Lahs, während die Methode von Marschall-Hall beinahe wertlos ist.

Die Werte des Exspirationsdruckes sind dagegen am höchsten bei Sylvester, Pacini, Bain, erst dann folgt Schultze, Lahs, Marschall-Hall. Da aber die Entfernung der aspirirten Massen, wie erwähnt nicht durch den Exspirationsdruck, sondern mechanisch mittels Katheter erfolgen soll, so ist der geringere Expirationsdruck bei der Schultze'schen Methode kein Nachteil für dieselbe, da eben der Unterschied zwischen In- und Exspirationsdruck die möglichst ausgiebige Ventilation der Lungen begünstigt. Diese Differenz beträgt bei letzterer Methode 25 Mm. Quecksilber, bei Sylvester auf schiefer Ebene 24,5.

Verletzungen der inneren Organe (Leber, Colon) durch die Schultze'schen Schwingungen wurden in keinem Falle bei der Section constatirt. A. Martin.

H. Falkenheim, Ueber Ersatzmittel der Digitalis. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1884, XXXVI. S. 84—99.

1) Convallaria majalis. Die auf der Klinik von Prof. Naunyn angestellten Versuche sprechen für die auch vom Ref. vertretenen Ansicht, dass die in Deutschland gemachten ungünstigen

Erfahrungen z. T. auf Benutzung einer schlechten Drogue zurückzuführen sind. Ein aus russischen Blüten bereitetes Infus wirkte bedeutend energischer auf Frösche, als ein gleich starkes aus deutschen Blüten. Die russische Drogue bestand nur aus Blüten, die deutsche dagegen aus Blüten und den kleinen Blütenstielen, welche letztere fast $^2/_3$ des Gesammtgewichtes ausmachten. Ein nach Beseitigung dieser Stiele aus deutschen Blüten bereitetes Infus erwies sich als gleichwertig einem aus der russischen Drogue dargestellten. — Auf der Klinik kam ein Infus aus deutschen von den Stielen befreiten Blüten 10,0 : 200,0 2stündlich 1 Esslöffel im Ganzen bei 8 Fällen zur Verwendung. Im Allgemeinen wurde Herztätigkeit und Diurese günstig beeinflusst, jedoch scheint der gewünschte Effect nicht mit derselben Sicherheit erzielt zu werden, wie durch Digitalis. Gröbere Digestionsstörungen, sowie cumulative Wirkung wurden nicht beobachtet. Gelegentlich auftretende Diarrhöen konnten durch Zusatz von Mucilago Gummi arab. 20,0 verhindert werden. In einem Falle von Insuff. valv. mitr. et sten. ost. ven. sin. wurde bereits nach Verabreichung von 2 Esslöffeln die Diurese bedeutend gesteigert, so dass in manchen Fällen eine besondere Empfänglichkeit für das Mittel zu bestehen scheint.

2) Helleboreïn. Das von Schmiedeberg als Ersatzmittel der Digitalis empfohlene, von Leyden und Goertz erfolglos versuchte Glykosid verschiedener Helleborusarten wurde 3 mal ohne Erfolg in 4 Fällen (2 Insuff. valv. mitr., 1 Insuff. mitr. et aortae, sten. ost. ven. sin., 1 Palpitationen ohne nachweisbare organische Veränderung) mit günstiger Wirkung auf Puls und Diurese versucht. Benutzt wurde ein Präparat von Merck, welches meist in Pillenform — jede Pille enthaltend 0,01 pro die 4 mal 1 bis 4 und 5 mal 2 Pillen — pro die zu 0,04—0,1 gegeben wurde. Bei den grofsen Dosen traten Durchfälle auf, welche zum Aussetzen des Mittels nötigten. Eine cumulative Wirkung scheint auch dem Helleboreïn nicht zuzukommen.

Trotz der nicht gerade ungünstigen Resultate hält Vf. es für verfehlt, jetzt bereits im Helleboreïn oder in der Convallaria ein Ersatzmittel der Digitalis sehen zu wollen. Langgaard.

L. Brasse, Action de la diastase du malt sur l'amidon cru. Compt. rend. C., No. 7.

B. gelang es durch Ausziehen von Malz mit kaltem Wasser, Fällung durch Alkohol und möglichste Abkürzung der Einwirkung des Alkohols, Auflösen des Niederschlages in Wasser eine Fermentlösung herzustellen, welche auch rohe Stärke in Zucker umwandelt, eine Wirkung, die bisher, nach B., an der Diastase vermisst war. Diese Beobachtung klärt die Bildung von Zucker beim Keimen der Gerste auf. Die Wirkung des Fermentes verläuft am besten bei 42°, sie ist im Ganzen gering; die Anhäufung von Zucker in der Flüssigkeit setzt der weiteren Lösung von Amylum sehr bald eine Grenze. Verdünnt man die Flüssigkeit oder entfernt den Zucker durch Dialyse, so setzt sich die Wirkung fort. E. Salkowski.

F. W. Lorinser, Scheinbare und wirkliche Skoliose. Wiener med. Wochenschr. 1884. No. 52.

Während Vf. die charakteristischen Zeichen der „wirklichen" Skoliose in einer langsam entstehenden seitlichen Abweichung mit gleichzeitiger Axen-

drehung der Wirbel sieht, versteht er unter „scheinbarer" Skoliose die durch ungleichseitige Entwickelung beider Körperhälften, durch die Folgen pleuritischer Exsudate und dergl. m. bedingten Erscheinungen. Die erstgenannten Zeichen betrachtet er als Symptome einer Erkrankung der Wirbelsäule — Erweichung der Wirbelknochen mit Ausgang in Heilung durch Sklerosirung resp. Unbeweglichkeit der abgewichenen Wirbel etc. Therapeutisch ist die Notiz von Wichtigkeit, dass Vf. „Mieder" (Corsets) zu Gunsten einer Modification des bekannten Bühring'schen Lagerungsapparates verwirft.

P. Güterbock.

Sev. Shirres, A new long splint for fracture of the thigh. Lancet 1885. No. 24. (Illustrated).

Die bekannte Liston'sche Schiene ist aus zwei aufeinandergleitenden und durch eine Schraube verschieblichen Stücken zusammengesetzt, so dass sie nach ihrer Application beliebig verlängert und zur Extension benutzt werden kann. P. Güterbock.

W. Lublinski, Ueber Tuberculose des Pharynx mit Krankenvorstellung. Deutsche med. Wochenschr. 1885. No. 9.

Im Anschluss an einen vom Ref. im Verein für innere Medicin vorgestellten Fall, der trotz Milderung der Schmerzen durch Cocain einen baldigen letalen Ausgang erwarten liefs, bespricht Ref. die Aetiologie der Pharynxtuberculose, die vielleicht durch das von der Lunge nach aufsen beförderte Sputum hervorgerufen wird, wenn von demselben einzelne bacillenhaltige Partikelchen auf der nicht mehr intacten Schleimhaut haften bleiben. — Es zeigte nämlich die Lunge in allen vom Ref. bisher beobachteten Fällen deutliche Zeichen der Tuberculose, während der Kehlkopf in der ersten Zeit oft frei blieb; sub finem vitæ war derselbe immer mitbetroffen. Auch die Zunge ist, wenn auch seltener, gefährdet, wobei zwei Formen zu unterscheiden sind: einmal die Bildung miliarer Knötchen, zweitens die Bildung eines Tumors; beide Formen verfallen der Verschwärung. Der Darm war in 3 Fällen des Ref. an der Erkrankung beteiligt. Die Häufigkeit der Krankheit ist eine sehr geringe, was um so beachtenswerter ist, als bei dem hervorstehendsten Symptom, den bedeutenden Schmerzen ein Uebersehen der Krankheit nicht möglich ist. Das Fieber ist ein hektisches. Die Diagnose wird durch den Nachweis des Tuberkelbacillus gesichert. Der Verlauf ist ein rapider; keiner der bisher beobachteten Kranken hat das Bestehen der Pharynxerkrankung länger als ein halbes Jahr überlebt. Der Tod erfolgt durch Erschöpfung, oft unter Auftreten von Delirien, die höchstwahrscheinlich auf Inanition beruhen.

Die Therapie besteht in localer Anwendung von Morphium und Cocain zur Linderung der Beschwerden; die Geschwürsflächen erfordern zu ihrer Reinigung der Borsäure. Ist das Schlucken unmöglich, so ist die Ernährung durch die cocainisirte Schlundsonde zu bewirken. W. Lublinski.

E. Schütz, Wanderniere und Magenerweiterung. Prager med. Wochenschrift 1885, No. 2.

Die mitgeteilte Krankengeschichte soll den Beweis liefern, dass trotz aller Einwände, welche von einigen Seiten (Oser, Landau) gegen die Bartels'sche Lehre von dem Zusammenhange von Wanderniere und Magenerweitung (Cbl. 1879, S. 915), gemacht worden sind, dieser Zusammenhang dennoch, wenigstens für eine Reihe von Fällen, unbestreitbar ist. Wie immer, war auch im vorliegenden Falle eine tiefe Schnürfurche zu constatiren. Die Beschwerden wurden durch angemessene Behandlung erleichtert, — eine völlige Heilung mit beträchtlicher Reduction des Magenlumens trat aber erst ein, nachdem die Schnürbänder gänzlich beseitigt worden waren. — Nebenbei bemerkt, erwies sich der Pylorus bei Anfüllung mit Kohlensäure schlussfähig, bei Anwendung des Runeberg'schen Verfahrens (Cbl. 1884, S. 394) dagegen insufficient. Die Ursache kann in der, die Muskeltätigkeit des Magens und auch des Pylorus anregenden, Wirkung der Kohlensäure zu suchen sein, während der atmosphärischen Luft eine solche Wirkung nicht zukommt. L. Rosenthal.

Hardy (Hopital de la Charité), Hémianesthésie d'origine saturnine. Gaz. des hôpit. 1885, No. 24.

Ein Bleiarbeiter, der schon wiederholentlich Erscheinungen der Blei-Intoxication geboten hat, erkrankt mit Kopfschmerz, Verstopfung und Paræsthesieen in der rechten Körperhälfte. Man constatirt eine Hemianæsthesia dextra, die auch die Sinnesorgane beteiligt. Der Transfert gelingt. Vf. schliefst in diesem Falle eine materielle Hirnerkrankung aus. Oppenheim.

A. de Watteville, Further observations on the cure of writers cramp. Lancet 1885, 2. Mai.

Vf. berichtet über zwei weitere Fälle von Heilung des Schreibekrampfs durch die Wolff'sche Behandlungsmethode. Oppenheim.

S. Baudry, Contribution à l'étude du chancre des paupières. Paris. 1885.

B. beobachtete bei einem 25monatlichen Kinde einen syphilitischen Schanker der unteren, bei einem 4jährigen einen ebensolchen des oberen Augenlides. Die Infection war dadurch erfolgt, dass in dem einen Falle die Pflegerin, im anderen die Mutter die von Blepharitis und Conjunctivitis befallenen Lider des Kindes vermittels eines Läppchens oder der Finger, die sie vorher mit ihrem Speichel befeuchteten, zu reinigen pflegten, während sie selbst zahlreiche syphilitische Papeln im Munde hatten.

H. Müller.

J. M. Barton, Removal of uterus and ovaries by abdominal section for fibro-myomata. Death on 12. day from septikæmia. Philad. med. Times 1885. No. 448.

B. operirte eine 31jährige Frau mit einem grofsen Fibromyom des Uterus. Der Uterus wurde supravaginal abgetragen und die Ovarien mitentfernt. Der Tumor war im Centrum sarkomatös degenerirt. Patientin starb am 12. Tage. — Die Section ergab: Sepsis. A. Martin.

L. Arduin, Contribution à l'étude physiologique et thérapeutique de l'antipyrine. Bull. gen. de therap. 1885, 30. Mars.

Im Gegensatz zu den in Deutschland gebräuchlichen grofsen Antipyringaben empfiehlt Vf. auf Grund seiner unter Huchard gemachten Beobachtungen die Anwendung kleiner Dosen, wodurch Erbrechen und namentlich das Auftreten belästigender und schwächender Schweifse vermieden werden soll. Nach A. genügen bei Phthisis 0,25 bis 0,5 Grm., um innerhalb 1 Stunde einen Temperaturabfall von 1,0—1,5° C. zu erzielen; wird die Dosis wiederholt, so fällt die Temperatur noch weiter um 0,5—1,0° um ca. 8—9 Stunden auf diesem niedrigen Niveau zu bleiben; ebenso sollen bei Pneumonie diese kleinen Dosen ausreichend sein. — Beim Typhus sind etwas gröfsere Gaben notwendig, jedoch genügen auch hier Dosen von 1,0 Grm. 3 Mal täglich.

Albuminurie ist keine Contraindication, vielmehr wurde unter der Antipyrinwirkung eine Abnahme der Eiweifsausscheidung beobachtet. — Spectroskopisch konnte Vf. eine Veränderung des Blutfarbstoffes durch Antipyrin nicht nachweisen. Das Antipyrin besitzt, nach A., bei localer Anwendung eine ausgesprochene hæmostatische Wirkung und übertrifft in dieser Beziehung sogar Ergotin und Eisenchlorid.

Langgaard.

Druckfehler: S. 418 unten zweite Note muss es heifsen: Compt. rend. **XCIV.** statt CXIV.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **11. Juli.** **No. 28.**

Untersuchungen über Samenentwickelung.

Vorläufige Mitteilung von **A. Gruenhagen.**

Meine Untersuchungen über Samenentwickelung beziehen sich auf Rana esculenta, Rana fusca und Mus decumanus.

Als Erhärtungsflüssigkeit diente die Flemming'sche Lösung aus

7 Teilen 1proc. Chromsäure, 2 Teilen 2proc. Ueberosmiumsäure, 0,5 Teilen Acid. acet. glac. Weiterhin wurden die Präparate gewässert, in Alkohol absol. eingebracht, nach bekannten Methoden in Paraffin eingeschmolzen und mittels eines Jung'schen Mikrotoms in feine Schnitte zerlegt. Letztere lieferten nach Färbung mit Dahlia, Aufhellung mit Nelkenöl und Einschluss in Canadabalsam Bilder, aus welchen sich folgende Verhältnisse entnehmen liefsen:

1. Innerhalb der Samenkanälchen giebt es strahlige Zellen mit elliptischem Kerne, Stützzellen, deren Ausläufer ein Netzwerk bilden, in welches die zumeist randständigen Samenzellen wie in ein Fachwerk eingelagert sind.

2. Die Samenzellen gehen gruppen- oder haufenweise aus je einer Ursamenzelle hervor. Die Kernteilung erfolgt sowohl in Form der Karyokinese, als auch durch directe Zerklüftung; letzteres allerdings nur bei der ersten Zweiteilung.

3. Nachdem sich aus einer Ursamenzelle ein Haufen secundärer kleiner Samenzellen entwickelt hat, wachsen die Kerne derselben unter körniger Ausscheidung ihres Chromatins in die Länge und werden jeder für sich zu dem chromatinhaltigen Abschnitte je eines Spermatozoons.

4. Die ausgebildeten Spermatozoen gruppiren sich radiär zum Querschnitt des Samenkanälchens und stellen im Verein mit den sie untereinander verklebenden Zerfallresten des Protoplasmas der secundären Samenzellen, sowie den zuerst erwähnten Stützzellen die sogenannten Spermatoblasten der Autoren dar. Die Spermatoblasten sind also nicht einheitliche Zellbildungen mit der Aufgabe, als Keimstätten der Samenelemente zu dienen, sondern Zerfallproducte, mit deren Production die Samenbildung örtlich abschliefst.

5. Am Hodenrand von Rana esculenta finden sich zwar nicht constant, aber bei einzelnen Individuen ausnehmend deutlich, Rudimente der weiblichen Keimdrüse mit gut entwickelten Eizellen.

(Aus dem Laboratorium von Prof. J. Dogiel in Kasan.)

Die Innervation des Herzens bei Schildkröten.

Vorläufige Mitteilung von A. Kazem-Beck.

Bei meinen in dem Laboratorium von Prof. J. M. Dogiel an dem Herzen der Schildkröte angestellten Untersuchungen traf ich bereits vor zwei Jahren einen an dem Halse dieser Tiere verlaufenden dünnen Nervenstamm, der sowohl in seinem Ursprunge, als auch in seinem Verlaufe zum Herzen dem Depressor der höheren Wirbeltiere entspricht.

Bis jetzt hatte ich dieses anatomische Factum noch nicht veröffentlicht, sondern den von mir erhaltenen Befund zur Zeit einigen Professoren der Universität und den im Laboratorium arbeitenden Collegen demonstrirt.

Neuerdings erschien eine Arbeit von HASKELL und GADOW*), in welcher die genannten Autoren das sympathische System des Alligators, der Schildkröten (Testudo graeca et chelone imbricata) und des Frosches eingehend beschreiben; indess wird u. A. eines bei der Schildkröte gefundenen, dünnen Nervenstämmchens erwähnt, welches dem Depressor der Säugetiere analog ist (this nerve would correspond therefore in its course to the N. depressor in mammals). Bei dem Alligator dagegen soll der dem letzteren entsprechende Nerv in Gestalt eines dünnen Stranges von dem Ganglion trunci vagi sich abzweigen.

Da es mir gegenwärtig unmöglich ist, meine Arbeit vollständig nebst den zugehörigen Zeichnungen dem Drucke zu übergeben, so beschränke ich mich vorläufig auf eine Mitteilung der Resultate, die meine Untersuchungen an dem Herzen der Schildkröte in anatomischer sowohl, als auch in physiologischer Beziehung ergeben haben.

Als Untersuchungsobject diente mir die Schildkröte des kaspischen Meeres (testudo europea).

Bei der Präparation der Halsnerven treffen wir zwischen dem N. vago-sympathicus und der Art. carotis einen dünnen Nerven, der in der Mehrzahl der Fälle mit einer einzelnen Wurzel dem Ganglion jugulare vagi oder aber dem Truncus laryngo-oesophageus entstammt. In den Fällen aber, wo der genannte Nerv mit zwei Wurzeln begann, entstammte die eine derselben dem Ganglion jugulare vagi, die andere dem Ramus oesophageus. Folgt man dem Verlaufe des Nerven am Halse, so sieht man ihn mit der Art. carotis und dem N. vago-sympathicus hinziehen. Bei der Aorta und der Pulmonalarterie der entsprechenden Seite angelangt, begiebt er sich zwischen die genannten Gefäfse, vereinigt sich hier mit einer von dem Ganglion vagi oberhalb des N. recurrens entstammenden Nervenfaser und endet schliefslich in den Muskeln des Herzventrikels; diese Endigungsweise gelang es mir mikroskopisch zu constatiren.

Durch elektrische Reizung des centralen Endes des linkerseits verlaufenden Nervenstranges (N. depressor) gelang es mir einmal, einen 20″ dauernden Herzstillstand hervorzurufen; in der Mehrzahl der Fälle bemerkte ich indess nur eine Verlangsamung der Herzcontractionen. Einige meiner Versuche ergaben überhaupt keine positiven Resultate. Bei Reizung des peripherischen Endes dagegen trat Verstärkung der Herzcontractionen ein. Die Hemmungsnerven des Herzens entstammen dem R. pulmonalis vagi und ziehen die Pulmonalvenen entlang zum Herzen hin. Reizung der rechterseits verlaufenden Nervenfasern ergiebt stets Herzstillstand, während auf Reizung der linkerseits verlaufenden Nerven mitunter kein Herzstillstand eintritt. So fehlte unter 28 Versuchen bei Reizung des Vagus sinister 15mal die erwartete Wirkung. Wurde aber in solchen Fällen die Schildkröte mit Muscarin vergiftet, so bewirkte nachfolgende Vagusreizung Stillstand der Herzaction.

*) On the anatomy of the cardiac nerves in certain cold-blooded vertebrates. From the Journal of Physiology. Vol. V., No. 4.

Reizt man das centrale Ende des Vagus sinister, so gelingt es nicht selten, durch Reflex auf den rechten Vagus Herzstillstand hervorzurufen, ähnlich wie dies ja auch bei höheren Wirbeltieren beobachtet wird.

Die sympathischen Fasern bezieht das Herz von dem ersten Brustganglion; die erwähnten Nervenfasern ziehen an den Venae cardinales anteriores zum Herzen hin. Sowohl eine directe, als auch eine mittelbare, den Ramus communicans des untersten Halsganglions treffende und von da zu dem ersten Brustganglion fortgeleitete Reizung der erwähnten Nervenfasern bewirkt eine unbedeutende Acceleration der Herzcontractionen.

Im Jahre 1882 habe ich mit Prof. Dogiel*) nachgewiesen, dass es bei den Fischen Nerven giebt, welche an der Aorta hinab und mit der Art. coronaria zum Herzen verlaufen und in den Muskeln des Ventrikels enden. Bei elektrischer Reizung des centralen Endes der Aorta oder der Art. coronaria erhält man Verlangsamung der Herzcontractionen, manchmal selbst einen kurzdauernden Stillstand der Herzaction. Der besagte Effect tritt in den Fällen ein, wo der Zusammenhang des Herzens mit den Nn. vagi nicht aufgehoben ist. Auf Grund dieser Data ist anzunehmen, dass dieser bei den Fischen gefundene Nerv gleichfalls dem Depressor der Schildkröten entspricht.

K. Mays, Histo-physiologische Untersuchungen über die Verbreitung der Nerven in den Muskeln. Zeitschr. f. Biol. XX. S. 449.

Da das Resultat der umfang- und beobachtungsreichen Arbeit nur in der Constatirung einer aufserordentlichen Unregelmäfsigkeit der Nervenverteilung besteht, wendet sich das Hauptinteresse den Methoden des Vf. zu, durch die er es ermöglichte, Bilder von der Nervenverteilung in ziemlich umfangreichen Muskeln zu erzielen. Ref. giebt nur eine Goldmethode wieder, von deren vorzüglichen Leistungen für die Darstellung von Uebersichtsbildern für die Nervenverteilung, von motorischen Endigungen, sowie auch von marklosen Fasern der sensiblen Endigungen und des Sympathicus auch er sich gemäss den Angaben des Vfs. überzeugte. Man lässt den Muskel in 0,5 pCt. Arsensäure vollkommen anquellen, bringt ihn dann in ein frisch bereitetes Gemisch von:

Goldchloridkalium	von 1 pCt.	. .	4 Vol.
Osmiumsäure . . .	- 2 -	. .	1 -
Arsensäure	- 0,5 -	. .	20 -

In diesem bleibt er 20 Minuten liegen; hierauf wird er in Wasser abgespült und in 1 procentiger Arsensäure auf einem Wasserbade

---

*) Kazem-Beck und J. Dogiel, Beitrag zur Kenntniss der Structur und der Function des Herzens der Knochenfische. Ztschr. f. wissenschaftl. Zoologie. XXXVII. S. 247, Taf. XVI., Fig. 14.

von 45° C. der Sonne ausgesetzt. Nach 3 Stunden kann er in einem Gemisch von

Glycerin	40 Vol.
Wasser	20 -
Salzsäure von 25 pCt. .	1 -

untersucht werden. C. Benda.

J. v. Kries und **Brauneck**, Ueber einen Fundamentalsatz aus der Theorie der Gesichtsempfindungen. du Bois-Reymond's Arch. 1885, S. 79.

Vff. verglichen unter Benutzung des früher v. K. (du Bois' Arch. 1881) beschriebenen Apparates homogenes Gelb und Orange mit solchem, das aus Rot (C) und gelblich-grün bis Grün (E bis b) zusammengesetzt war, ferner homogenes Blau mit aus Grün und Violett gemischtem, schliefslich unzerlegtes Weifs mit solchem, das aus zwei Complementärfarben gemischt war und fanden, dass die für eine bestimmte Intensität hergestellte Gleichheit der Vergleichsfelder durch Aenderungen in der Intensität, welche alle in dem einzelnen Versuch angewandten Lichtarten gleichmäfsig betrafen, nicht beeinträchtigt wurde. Hierdurch ist die Richtigkeit der Sätze: dass, wenn zwei Lichtmischungen gleichen Empfindungseffect haben auch ihre n-fachen Intensitäten unter sich gleich sind, und dass eine vollkommen ungestörte Superposition der Wirkungen aller verschiedenen gleichzeitig einwirkenden Lichtarten auf jede der 3 Componenten (der Young-Helmhotz'schen Theorie) stattfinde, welche Sätze nach Angaben von Albert (Wiedemann's Annalen, XVI) zweifelhaft erscheinen konnten, bewiesen und zwar auf einer breiteren Grundlage, als sie die älteren Versuche von Helmholtz boten, in denen nur gewöhnliches Weifs und solches, das aus zwei Complementärfarben gemischt worden war, verglichen und in ihrer Gleichheit unabhängig von der Intensität erkannt worden waren. Gad.

W. Oesterlein, Ueber Fäces bei Ikterus, sowie über Eisenverbindungen in Milch und Fäces. Mitt. aus der Würzburger med. Klinik. I. S. 1.

O. hat die chemische Natur der kürzlich von Gerhardt in dem Stuhl Ikterischer aufgefundenen Krystalle erforscht und ist durch diese Untersuchungen auf die in der Ueberschrift genannten Fragen geführt. Ref. schliefst sich dem vom Vf. gegebenen Resumé an.

Die Fäces Ikterischer enthalten, am reichlichsten bei Fettnahrung, weniger bei gemischter, noch weniger bei ausschliefslicher Fleischnahrung farblose, teils einzeln liegende, teils zu garbenartigen Büscheln vereinigte Krystalle und Krystallfragmente. Dieselben sind unlöslich in Wasser, Ammoniak, Säuren, Alkohol, Alkohol + Säure, lösen sich dagegen in heifsem Alkohol, heifsem Alkohol + Säure, Aether + Säure, heifsem Wasser + Säure. Die genauere Untersuchung ergab, dass die Krystalle ausschliefslich aus Magnesiaseifen der Fettsäuren bestehen. — Tyrosin fand sich in den Fäces

Ikterischer niemals. Ueber die Methode der Untersuchung vgl. das Original. Als beweisend für Tyrosin sieht Vf. nur die Reaction von Piria an (Blaufärbung der durch Digestion mit Schwefelsäure erhaltenen Tyrosinsulfosäure mit Eisenchlorid), die Millon'sche Reaction kann aber vorteilhaft zur vorgängigen Orientirung dienen: fällt sie negativ aus, so ist Tyrosin ausgeschlossen. Bezüglich der Anstellung der Millon'schen Reaction hebt O. hervor, dass zu langes Kochen und zu starker Zusatz von Millon's Reagens zu vermeiden ist. Ebenso fand sich kein Tyrosin in den Fäces und dem Harn von Typhösen, in den Fäces ausschliefslich mit Muttermilch und Muttermilch und Beinahrung ernährter Säuglinge.

Auch in den Fäces von Säuglingen finden sich nach Vf. oft zahlreich schön ausgebildete Garben und Drusen, dieselben bestehen nach O. aus milchsaurem Kalk.

Die Fäces Ikterischer, sowie Gesunder, enthalten eine in Wasser lösliche Eisenverbindung. Das Eisen der Frauen- und Kuhmilch ist nach O. ganz oder zum Teil als Seife darin enthalten, in der Frauenmilch zugleich als Oxydulverbindung. E. Salkowski.

H. Malfatti, Ueber die Ausnützung einiger Nahrungsmittel im Darmcanal des Menschen. Sitzungsb. d. Wiener Akad. d. Wiss. CX. III. Abt. 1884; Dec.-Heft.

Unter Leitung von Löbisch hat M. nach den im Voit'schen Laboratorium üblichen Methoden Ausnützungsversuche an sich selbst angestellt, deren Princip darin besteht, dass bei einer, der Menge und Zusammensetzung nach genau bekannten Nahrung die Zusammensetzung der dabei entleerten Fäces bestimmt wird; was in diesen, verglichen mit der Zusammensetzung der Nahrung, fehlt, kann als resorbirt angesehen werden. Von entscheidender Bedeutung ist es dabei, dass man genau die der betreffenden Nahrung entsprechenden Fäces erhält, sowohl am Anfang, als am Ende des Versuches. Diese „Abgrenzung" lässt sich zum Teil dadurch erreichen, dass vor und nach dem Versuche eine Nahrung eingenommen wird, welche von der Nahrung des Versuches möglichst stark abweicht. Die Fäces fallen dann gleichfalls schon äusserlich sehr verschieden aus, zum anderen Teil bewirkte M. diese Differenzirung künstlich, indem er nach dem Vorschlage von Cramer Petroleumruss einnahm (2 Grm. in Wasser suspendirt), und zwar im Beginne der Versuchsnahrung und ebenso im Anfange der nachfolgenden Nahrung. Die Ausnützung stellte sich folgendermaassen:

1. Maismehl nur mit Wasser gekocht unter Zusatz von Kochsalz — keinerlei andere Nahrung oder Getränk, als Wasser, wie auch in allen anderen Versuchen. Aufgenommen wurden an 2 aufeinander folgenden Tagen je 629 Grm. frisch = 540,8 Grm. trocken.

2. Maismehl mit Butter an 3 Tagen. Aufgenommen pro Tag 776 Grm. = 667,5 Grm. trocken und 80,1 Grm. Butter.

3. Maismehl mit Käse an 3 Tagen. Aufgenommen pro Tag 794 Grm. = 688,7 Grm. trocken und 130 Grm. Schweizerkäse.

Von den Bestandteilen dieser Nahrung erschienen in den Fäces in Procenten wieder:

	Maismehl.	Maismehl mit Butter.	Maismehl mit Käse.
Trockensubstanz	6,30	7,96	4,20
Stickstoff	18,28	31,54	7,31
Fett	42,14	56,83*)	9,34
Kohlehydrate	3,42	3,69	2,32
Asche	30,48	37,90	19,37

Auffallend günstig stellt sich, wie man sieht, die Ausnützung des Maismehls bei gleichzeitiger Zuführung von Käse, ein Factum, das insofern von Interesse ist, als „Polenta mit Käse“ eine bei den Wälschtyrolern und Norditalienern allgemein übliche Nahrung ist. Einen ähnlichen Einfluss des Käses hat Rubner schon für die Ausnützung der Milch constatirt. Mit den Versuchen von Rubner über die Ausnützung des Maismehls stimmen die Versuche von M. sehr nahe überein. Weitere Versuche betreffen die Ausnützung von Erbsen und von Fleisch. In Versuch IV. wurden eingeführt 1096 Grm. Erbsen frisch = 957,88 Grm. trocken und 151 Grm. Butter innerhalb 2 Tagen; in Versuch V. 1149 Grm. Erbsen = 1004,2 Grm. trocken ohne Butter; in Versuch VI. 2395 Grm. reines Fleisch = 581,03 Grm. trocken in 3 Tagen.

Von den Bestandteilen dieser Nahrung wurde in Procenten ausgeschieden:

	Erbsen mit Butter.	Erbsen ohne Butter.	Fleisch.
Trockensubstanz	8,69	9,86	2,77
Stickstoff	15,20	13,76	1,62
Fett	8,64	111,07	1,78
Kohlehydrate	4,19	4,07	—
Asche	34,19	41,10	8,21

Die Werte stimmen mit den von Rubner erhaltenen nahe überein, sind nur für das Fleisch bei Rubner größer, was davon abhängt, dass die von M. genossenen Mengen relativ klein waren. Der scheinbare Zuwachs von Fett in dem Versuch mit Erbsen erklärt sich durch den minimalen Gehalt derselben an Fett und die Methode der Bestimmung des Fettes in den Fäces (vergl. das Orig. Ref.). E. Salkowski.

*) Die hohe Zahl für Fett erklärt sich dadurch, dass die Annahme gemacht wurde, dass die Butter vollständig resorbirt worden ist

C. Arnold, Kurze Methode zur Bestimmung der Chloride im normalen und pathologischen Harn der Säugetiere und des Menschen, in der Milch und in serösen Flüssigkeiten. Arch. f. d. ges. Physiol. XXXV. S. 541.

Vf. hat schon früher, unabhängig von Salkowski (Cbl. 1880, S. 177), die Anwendbarkeit der Volhard'schen Methode für den normalen Menschenharn nachgewiesen. Nunmehr hat er für Harn ganz allgemein, sowie für Milch und seröse Flüssigkeiten folgende Modification der Methode verwendbar gefunden: 10 Ccm. Harn mit 20—30 Tropfen officineller Salpetersäure, dann mit 2 Ccm. Eisenammoniumlösung und 10—15 Tropfen einer 10procentigen Kaliumpermanganatlösung versetzt, nach Verschwinden der Dunkelfärbung so lange Zehntelnormalsilberlösung (1 Ccm. = 0,00355 Chlor = 1 Ccm. Rhodanlösung) hinzugefügt, bis ein einfliessender Tropfen Rhodanlösung sofort verschwindet, alsdann die Mischung auf 100 Ccm. aufgefüllt, filtrirt und in 50 Ccm. Filtrat der Ueberschuss an Silber durch Titriren mit Rhodanlösung bis zur ersten wahrnehmbaren Rötung bestimmt. Die bis zur Rötung erforderlichen Ccm. Rhodanlösung, mit 2 multiplicirt, und von der Menge der zugesetzten Zehntelsilberlösung abgezogen, ergiebt die Anzahl der wirklich verbrauchten Ccm. Silberlösung und damit direct den Chlorgehalt. Controlbestimmungen des Chlorgehalts an den mit Soda und Salpeter geschmolzenem Harnen lehrten, dass des Vf's. Methode in allen normalen und pathologischen Tierharnen (Hund, Pferd, Schaf, Katze, Ziege, Kaninchen, Schwein, Kuh) geeignet ist und Resultate giebt, die von den bei der Veraschung erhaltenen erst in der 3. Decimale der Procente abweichen. Der Zusatz von Kaliumpermanganat bezweckt einerseits die Oxydation solcher Verbindungen, welche neben den Chloriden aus saurer Lösung durch Silbernitrat gefällt werden, andrerseits die Zerstörung von nach dem Ansäuern und dem Zusatz des Eisenalauns auftretenden störenden Farbstoffen. Die Methode ist für alle tierischen Flüssigkeiten anwendbar. Bei Blutserum oder Milch ist es ratsam, nach dem Zusatz der Salpetersäure etwa auf 100 Ccm. zu verdünnen und erst zu dem vom Eiweifscoagulum abgeschiedenen, gemessenen Filtrate die Silberlösung zuzufügen; in diesem Falle braucht das ausgefällte Chlorsilber nicht nochmals abfiltrirt zu werden. In der Milch können sogar direct und ohne jede Filtration die Chloride titrirt werden. Gegenwart von Eiweifsstoffen, Trauben- und Milchzucker, Gallensäure und Gallenfarbstoff, Schleim u. A. m. beeinträchtigen die allgemeine Anwendbarkeit der Methode, wie dies Controlanalysen der veraschten tierischen Flüssigkeiten ergaben, in keiner Weise. J. Munk.

V. Cornil et **P. Mégnin,** Tuberculose et Diphtherie des Gallinacés. J. de l'anat. 1885, S. 268.

Die Vff. haben die Organe von 6 an Tuberculose zu Grunde gegangenen Vögeln, 1 Taube, 2 Hennen, 1 Truthahn und 2 Fasanen untersucht und eine auffallende Uebereinstimmung der anatomischen

Befunde constatiren können. Der Sitz der Affection betraf stets die Leber, die Milz und das Peritoneum. Die Tuberkel zeigten eine grofse Neigung zur Verkalkung und zeichneten sich durch das Vorhandensein colossaler Mengen von Tuberkelbacillen aus. Riesenzellen wurden in den jüngeren Stadien gefunden, unterschieden sich aber von den aus der menschlichen Pathologie bekannten dadurch, dass sie in der Regel nur einen Kern enthielten. Die Vff. haben fernerhin eine Henne und ein Meerschweinchen mit dem tuberculösen Material erfolgreich geimpft und kommen zu dem Schlusse, dass die Tuberculose der Hühner identisch mit der der Menschen und der kleinen Säugetiere sei und dass man daher die Leber und die anderen Eingeweide vor dem Genusse der Tiere prüfen müsse.

Mit Bezug auf die Diphtherie, welche sie auf der Zunge, in den Nasenhöhlen und im Larynx gefunden haben, stimmen ihre Resultate mit denen LÖFFLER's vollkommen überein. C. Blaschko.

Ebermann, Zur Frage der Steinoperation bei Frauen. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 5.

Vf. nimmt auf eine 1872 erschienene Inaugural-Abhandlung von W. PELIKAN Bezug, der zu Folge auf 27 steinkranke Männer nur 1 Frau kommt. Unter den von PELIKAN aus den Jahren 1851 bis 1871 gesammelten 64 Operationsfällen wurden Steine und Fremdkörper entfernt durch einfache Dilatation 4 Mal, durch Incision der Harnröhre 7 Mal, durch Sect. vestibular. 4 Mal, durch Sect. hypogastr. 4 Mal und durch Lithotripsie 2 Mal. In dem Reste der 64 Fälle wurde die Sect. vesico-vaginal. angewandt. Vf. selbst hat 7 Mal wegen Lithiasis bei Frauen operirt, nämlich mit der Lithotripsie 1 Mal, durch einfache bezw. mit Dilatation combinirte Extraction betr. 2 incrustirte Haarnadeln 2 Mal, durch Extraction eines Steines mittels des Lithotriptor 1 Mal, durch Einschnitt in die Harnröhre 3 Mal. Nach kurzer Beibringung von 4 dieser 7 Fälle kommt Vf. zu folgenden (namentlich von denen der französischen Schule abweichenden. Ref.) Schlussfolgerungen:

1) Die Steinoperationen bei Frauen sind überhaupt fast gar nicht gefährlich, besonders die Extraction der Steine durch einfache Dilatation, sogar durch Incision der ganzen Harnröhre.

2) Auch im hohen Alter ist die Gefahr der Steinoperation bei Frauen gering.

3) Nicht die mechanische Dilatation der Harnröhre, selbst nicht das Durchschneiden derselben, Vereinigung der Wunde durch eine Naht hinterlassen Incontinenz, um so weniger, wenn das Orif. ext. der Harnröhre geschont blieb.

4) Wenn der lange Zeit eingekeilte Stein die Blasenmündung und den oberen Teil der Harnröhre bedeutend dilatirt hat, so verliert dieselbe auch dann nicht ihre frühere Contractionsfestigkeit, es bleibt darum keine Incontinenz.

5) Die Sect. hypogastr. muss bei Frauen dem Anschein nach ebenso gefahrvoll sein wie bei den Männern, darum ist sie voll-

ständig auszuschliefsen, weil die anderen Operationsmethoden ganz gefahrlos sind und da man auch die gröfseren Steine zerkleinert durch dieselben entfernen kann. P. Güterbock.

P. J. Freyer, One hundred and eleven cases of litholapaxy. Lancet 1885, Febr. 28, March 7, 14.

Vf. hat sich in seiner indischen Praxis der Bigelow'schen Litholapaxy erst seit der Zeit zugewandt, seitdem diese Operation auch von Henry Thompson angenommen worden. Die Zahl der seitdem vom Vf. behandelten Steinkranken beläuft sich auf 203, von welchen aber 4 Fälle von Steineinklemmung in der Harnröhre, durch Urethrotomia ext. behoben, abzuziehen sind. Von den übrigen 199 betrafen 75 männliche Patienten unter 16 Jahren, welche alle ohne einen einzigen unglücklichen Ausgang durch Sect. later. geheilt wurden, während von dem Reste von 124 bei 12 wegen Strictur, Verlegung der Harnröhre durch eine hypertrophische Prostata und Härte oder Grösse des Steines der Seitensteinschnitt (mit † 2) und bei einem Patienten mit einem über 6 Unzen schweren Stein die Sect. hypogastr, († 6 Stunden post operationem) verrichtet wurden. Die 111 mit der Litholapaxie Behandelten zählen 3 weibliche Patienten (Kinder von unter 5 Jahren) unter sich und bildet bei diesen wie bei den übrigen lediglich erwachsenen, d. h. 16 Jahre und darüber alte Personen darstellenden Steinkranken die Bigelow'sche Operation gegen die ältere Lithotripsie in wiederholten Sitzungen einen Fortschritt speciell auch dadurch, dass zu letzterer das indische Publikum sich nur schwer entschloss, weil dieselbe aus mehrfachen, sich über einen längeren Zeitraum erstreckenden Eingriffen besteht. Von 4 Todesfällen, welche auf die 111 mit der Litholapaxie Behandelten kamen, ist 1, der einen bereits vor der Operation moribunden Patienten betraf, nicht auf Rechnung dieser zu setzen, von den 3 anderen war einer die Folge von Peritonitis, die von einer wahrscheinlich durch die Einkeilung eines Fragmentes bedingten Blasenhalsentzündung ausging; der zweite erfolgte durch Pyämie, das Resultat einer bösartigen Cystitis nach Zurücklassung eines grofsen Fragmentes, dessen man nicht bei der ersten Sitzung habhaft werden konnte, und der dritte tötliche Ausgang trat durch Erschöpfung nach einer sehr langen Narkose ein. Die 111 Litholapaxien wurden bei 109 verschiedenen Individuen verrichtet, indem es 2mal zu Recidiven kam. Eins von diesen betraf einen 65jähr. Mann mit grossem Phosphatstein und Prostatahypertrophie, und lag hier zwischen beiden Operationen ein Intervall von 6 Monaten; in dem zweiten Recidivfall war die Rückkehr der Krankheit die Consequenz erneuter Anfälle von Nierenkolik. Der gröfste durch Litholapaxie vom Vf. entfernte Stein war ein sehr hartes Harnsäureconcrement von $3^1/_4$ Unzen Schwere und dauerte die sehr anstrengende Sitzung 66 Minuten. Das Durchschnittsalter der Patienten betrug $47^1/_2$ Jahre, doch waren solche von 80 und mehr Jahren nicht selten, ja einer stand nicht fern von seinem 100. Geburtstage.

Schliefst man die 3 Operationen bei kleinen Mädchen aus, so beläuft sich die Sterblichkeit nach der Litholapaxie in den Händen Vf.'s von 4 : 108, d. h. 3,7 pCt., während die Gesammtmortalität von 2592 im Jahre 1882 in 6 indischen Spitälern ausgeführten Steinschnitten (138 vom Jahre 1881 mitübernommene Fälle noch hinzugerechnet) auf 155 bezw. 11 pCt. sich erstreckte, Leider lässt sich mangels genügender Zahlen ein Vergleich zwischen den beiden Operationsmethoden den Altersklassen nach nicht durchführen. Zum Verständniss der 11 pCt. Mortalität nach indischen Lithotomien muss man sich aber erinnern, dass hier eine Anzahl Ungeheilter eigentlich noch mitzurechnen ist, weil diese fast alle in moribundem Zustande die Spitäler verliefsen. Man kommt auf diese Weise auch in Indien zu einer Mortalität, welche die 13 pCt. tötliche Ausgänge der Lithotomie in Europa (nach Erichsen) nahezu erreicht. Vf. selbst hat 182 mal den Steinschnitt ausgeführt, 50 mal bei Erwachsenen mit † 9 oder 8 pCt, 132 mal bei Knaben mit † 0.

P. Gueterbock.

Habermann, Mitteilung über Tuberculose des Gehörorganes. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 6.

Bei der Section einer an Tuberculose verstorbenen 32jährigen Frau fand H. die Paukenhöhle und die Uebergangszellen zum Proc. mast. mit käsigem Eiter erfällt, die übrigen Zellen des Warzenfortsatzes und die knöcherne Tuba frei; die Untersuchung des Eiters auf Tuberkelbacillen ergab deren eine grofse Menge. Die mikroskopische Untersuchung zeigte ferner an der inneren Wand der Paukenhöhle „sehr starke entzündliche Erkrankung der Schleimhaut, Hyperämie und sehr starke Schwellung derselben, das Epithel gröfstenteils fehlend und in den Schichten der Schleimhaut eine sehr starke kleinzellige Infiltration, die stellenweise bis an den Knochen heranreichte. Diese Infiltration war teils eine mehr diffuse, teils in Form kleiner Herde entwickelt, die zum Teil partielle Verkäsung aufwiesen und daher wohl als miliare Tuberkel angesprochen werden müssen". Die tuberculöse Natur dieser Herde ergab sich zweifellos durch den Nachweis von Tuberkelbacillen in ihnen. Letztere fanden sich auch in der mehr diffusen Infiltration der Schleimhaut. Am Trommelfell im Wesentlichen derselbe Befund. Am hochgradigsten war die entzündliche Infiltration am unteren Rande des Trommelfelles. Hier war es schon zu einem Zerfall des Infiltrates der Schleimhautschicht gekommen. Die kleinzellige Infiltration reichte hier durch die Membrana propria schon bis unter die Cutisschicht des Trommelfelles, so dass an dieser Stelle wohl demnächst ein Durchbruch des Trommelfelles zu erwarten gewesen wäre. Auch in den erkrankten Stellen des Trommelfelles wurden die Tuberkelbacillen überall nachgewiesen. Betreffs der Frage, in welcher Weise die Infection der Paukenhöhle mit dem tuberculösen Virus erfolgte, glaubt H. annehmen zu müssen, dass dies durch Eindringen kleiner Partikelchen der Sputa durch die Tuba Eustachii beim Husten geschehen sein könne.

Schwabach.

R. Ulrich, Studien über die Pathogenese des Glaukoms. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. XXX. S. 235.

U. kommt auf Grund eingehender Untersuchungen über die Pathogenese des Glaukoms zu dem Resultat, dass diese Erkrankung auf Bindegewebssklerose der Iris beruht. Sie entwickelt sich entweder im Anschluss an entzündliche Erkrankungen der Iris oder primär im höheren Alter, indem die gewöhnliche Altersveränderung der Iris, wie es scheint, bei besonderer Prädisposition allmählich einen pathologischen Charakter annimmt. Durch Beteiligung des Gefäfssystems an der Sklerose entstehen Circulationsstörungen in der Iris und diese pflanzen sich rückwärts auf das Corpus ciliare fort. Es entwickelt sich hier chronische Hyperämie mit Gefäfsdilatation; der Musculus ciliaris wird schliefslich atrophisch, das Bindegewebe sklerotisch. — Die Folge der Hyperämie ist Hypersekretion des Humor aqueus und Drucksteigerung. Linse und Iris werden in Folge dessen nach vorn und fest aufeinander gepresst. Wenn hierdurch der Abfluss des Kammerwassers durch die Pupille verhindert wird, so führt andererseits die Irissklerose durch Verdichtung des Gewebes zu verminderter Filtrationsfähigkeit. Der perilentale Flüssigkeitsstrom drängt die Iriswurzel an die Cornea; die Kammerbucht wird verschlossen und damit der Abfluss des Kammerwassers verhindert, wodurch der intraoculare Druck wächst. Wird zeitweise durch Mydriasis oder Herzschwäche die Circulationsstörung in Iris und Corpus ciliare vermehrt, so entsteht eine acute Steigerung aller Symptome, ein Glaukomanfall, und umgekehrt ist derselbe durch myotische Mittel momentan zu beseitigen, indem die Streckung der Irisgefäfse die Circulation erleichtert. Die Heilwirkung der Iridectomie beruht auf partieller Entfernung der sklerotischen Iris, d. h. auf Wegräumung des Hemmnisses, welches sich dem perilentalen Flüssigkeitsstrom entgegenstellt. Horstmann.

A. Hückel, Zur Kenntniss der Biologie des Mucor corymbifer. Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie. Ziegler und Nauwerck. Jena 1885, S. 115.

Ein erbsengrofser Cerumenpfropf, dem Ohr einer schwerhörigen Person entnommen, enthielt in einer weifsen filtrirpapierähnlichen Masse dunkle, braune Punkte. Das mit Kalilauge aufgehellte Zupfpräparat zeigte aufser anderen Bestandteilen Octaëder oxalsauren Kalkes und schmale äufserst wenig septirte Mycelfäden mit Fruchtträgern und leicht gebräunten kleinen, glattwandigen Sporangienköpfchen, welche längliche, farblose Sporen umschlossen; aufserdem fanden sich noch doppeltcontourirte mit grobkörnigem Protoplasma gefüllte Gebilde, welche den Eindruck von Zygosporen machten. Reinzucht im Brütofen legte klar, dass es sich um den Mucor corymbifer Lichtheim handelte. Die Enddolden der Fruchtträger kamen gut zur Entwickelung. Scheidewände zwischen Columella und Fruchtträger waren nicht vorhanden. Gemmenartige Bildungen konnten sehr rasch erzielt werden durch Luftabschluss im hohlen

Objectträger; wahre Gemmen entstanden durch Einbringen des Mucor in 5procentige Rohrzuckerlösung; Lichtheim indessen erhielt diese Gebilde nicht.

Der Pilz erwies sich für Kaninchen pathogen; am heftigsten wurden die Nieren und die Peyer'schen Plaques afficirt. 36 Stunden nach der Injection waren die Glomeruli hyperæmisch, die Pilzsporen zum Teil ausgekeimt, andere Veränderungen fanden sich zu dieser Zeit noch nicht. Späterhin hatte sich ein Erguss in den Kapselraum gebildet mit Nekrotisirung und Desquamation der Epithelien. Einzelne Gefäfsschlingen waren blass, des Epithels beraubt. — Hauptsächlich erfolgte die Entwickelung der Pilzfäden in den Gefäfsen, dieselben hie und da durchbrechend und bis in die Harnkanälchen hineinwachsend. In der Nähe derartiger Gefäfse war oft Blutaustritt und reichliche Rundzellen-Infiltration zu sehen, die Epithelien der Harnkanälchen waren nur wenig verändert.

H. meint, dass der Pilz im Ohr nur unter besonderen pathologischen Verhältnissen zur Entwickelung kommen kann. Gärtner.

On the Etiology, Pathology and Treatment of Cholera. Royal medical and chirurgical society. British med. J. 1885, No. 1265 u. 1266.

G. Johnson erörtert, dass man die Cholera als eine Krankheit ansehen müsse, deren Erreger, sei es durch die Lungen, sei es durch den Verdauungscanal in den Körper eintreten könne. Wie auch immer das „Gift“ eintrete, es wirke auf das Blut; die copiösen Entleerungen seien nicht die Ursachen des Todes, es kämen ganz schnell verlaufende Fälle vor, in welchen überhaupt kaum Durchfall bestehe. Durch die Diarrhöe aber werde die Materia peccans aus dem Körper entleert, die wichtigste Therapie sei daher zuerst den Darm zu entleeren und später der Darmreizung durch Opium entgegenzutreten.

Dr. Klein, welcher bekanntlich nach Indien geschickt war, um Forschungen über die Cholera anzustellen, bespricht darauf die Aetiologie: Das inficirende Agens muss ein Lebewesen sein, weil es sich vermehrt. Dieses Agens kann nun das Krankheitsgift entweder selbst sein, oder es kann das Krankheitsgift produciren, das erstere ist der Fall bei den eigentlichen Infectionskrankheiten, z. B. Milzbrand, Erysipel. Das zweite tritt ein, wenn der krankheiterregende Organismus aufserhalb des Körpers lebt und nur seine Producte aufgenommen werden, wie es z. B. bei den Ptomainen der Fall ist. Klein ist der Ansicht, die Cholera gehöre zu der letzteren Art der Krankheiten. Cholerawäsche, Cholerastühle können nicht per se die Seuche übertragen, dieses kann nur durch ein jenen Stoffen anhängendes Etwas geschehen, und dieses „Etwas“ ist ursprünglich den Ausleerungen fremd, Cholera kann nicht direct übertragen werden und daher kann kein Bacterium, welches in den Cholerastühlen vorkommt, in Zusammenhang mit dem inficirenden Agens stehen. Die Koch'schen Kommabacillen finden sich in verschiedener Zahl in den Ausleerungen Cholerakranker, aufser denselben kommen dort auch kleinere, gerade Bacillen vor, beide indessen haben zur Ursache der Cholera keine Beziehung.

Watson Cheyne hält Klein entgegen, wie ein Cholera-Ausbruch auf einer Insel zu erklären sei, wohin ein Cholerakranker gekommen, wenn derselbe nicht das Krankheitsgift selbst, sondern nur dessen Producte mitbringe. Dann fragt W. Ch.: Ist ein specieller Organismus in allen Cholerafällen zu finden, und findet er sich bei anderen Krankheiten nicht? Ueberall, wo bis jetzt mit Mikroskop und Culturverfahren Cholera untersucht wurde, so in Indien, Egypten, Frankreich, Spanien, hat man die Kommabacillen gefunden; wenn in ganz vereinzelten Fällen diese nicht entdeckt sind, so lag ein Versuchsfehler vor.

Bis jetzt sind schon eine ganze Reihe krummer Bacillen bekannt, es deckt sich indessen keiner mit dem Koch'schen Organismus. Die im Mundspeichel befindlichen sogen. Lewis'schen Bacillen konnten trotz vielfacher Versuche noch nicht gezüchtet werden. Wenn es aber Klein auf saurem bezw. neutralem, aber nicht auf alkalischem Nährboden gelungen, so frage er, ob denn diese Bacillen mit denen der Cholera identisch sein könnten. Dr. Klein verneint die Frage, was von W. Ch. constatirt wird. Wenn durch Choleradejectionen, welche mit der Nahrung eingenommen werden, nicht alle Personen erkranken, so ist das nicht zu verwundern. Bei allen durch bis jetzt bekannte pathogene Organismen bewirkten Infectionen erkrankt immer nur ein Teil der Inficirten.

Die kleineren, geraden Bacillen, welche Klein gefunden, seien wahrscheinlich jüngere Generationen schnell gewachsener Kommabacillen. W. Ch. schliefst mit der Bemerkung, dass er nicht definitiv sage, dass die Kommabacillen die Ursache der Cholera wären, sondern nur, dass diese Bacillen bis jetzt einzig und allein bei Cholera asiatica sich gefunden hätten.

Die Sitzung vom 31. März brachte wesentlich neue Momente nicht zu Tage. Gilbes, Sir Hunter fassten die Kommabacillen nicht als Ursache der Krankheit auf, während Mac Normara und Herons dieses taten. Thin erklärt die Immunität Hongkongs aus der vorzüglichen Wasserversorgung, Johnston pflichtet dem bei.

(Aus den ganzen Verhandlungen gewinnt man den Eindruck, dass es den Engländern immer noch schwer wird, die deutsche im englischen Lande gemachte Entdeckung in ihrer ganzen Tragweite anzuerkennen, dass sie aber doch den auf sie eindringenden Tatsachen kaum noch zu widerstehen vermögen. Ref.) Gärtner.

E. Schütz, Ueber den Pepsingehalt des Magensaftes bei normalen und pathologischen Zuständen. Zeitschr. f. Heilk. V. S. 401.

Der Magensaft wurde durch mechanische Reizung der Schleimhaut vermittels der in den leeren Magen eingeführten Sonde gewonnen und durch genau abgemessene, die Schleimhaut nicht aspirirende Saugkraft einer Spritze zu Tage gefördert. Um die Verletzung der Schleimhaut zu vermeiden, bediente sich Sch. der jetzt gebräuchlichen weichen (Nélaton'schen) Sonden, die an ihrem unteren Ende nicht gefenstert, sondern siebförmig durchlöchert waren.

Für den Abfluss des Speichels aus dem Munde ist durch Vornüberbeugung des Kopfes Sorge zu tragen. Selbstverständlich wurde der mit Speiseresten vermengte Saft nicht zu Untersuchungen verwendet, ebensowenig der mit einer stärkeren Beimischung von Secret der Respirationswege, dagegen tun geringe Beimengungen von Magenschleim und Galle der Untersuchung keinen Eintrag.

Die Methode, welche sich Vf. zur Bestimmung des Pepsingehaltes bediente, wird von ihm an einem anderen Orte ausführlich beschrieben werden: Sie beruht auf der Tatsache, dass sich unter bestimmten Verhältnissen die gebildeten Peptonmengen genau proportional wie die Quadratwurzeln aus den relativen Pepsinmengen verhalten. Man braucht deshalb nur die ohne große Schwierigkeit gefundene Peptonmenge in das Quadrat zu erheben; man findet auf diese Weise freilich nur den relativen Wert des Pepsins. Diejenige Pepsinmenge nun, welche im Stande wäre, 1 Grm. Pepton zu bilden, bezeichnet Vf. als Pepsineinheit.

Indem wir in Bezug auf die ausführlichen zahlreichen Versuche auf das Original verweisen, fassen wir die Resultate derselben nach den Angaben des Vfs. zusammen:

Der bei Gesunden mit der Sonde aus dem nüchternen Magen gewonnene Magensaft enthält in der Regel Pepsin (im Durchschnitt 0,76, bei verschiedenen Individuen zwischen 0,41 und 1,17 Einheiten); die Menge desselben zeigt bei wiederholten Untersuchungen an ein und demselben Individuum nur geringe Schwankungen.

Bei selbständigen Erkrankungen des Magens zeigt der unter den gleichen Bedingungen gewonnene Magensaft in schweren Fällen und solchen von längerer Krankheitsdauer in der Regel bedeutend geringeren Pepsingehalt als bei Gesunden; zuweilen fehlt das Pepsin gänzlich. Bei leichteren Erkrankungen findet gleichfalls in der Regel eine Verminderung des Pepsingehaltes statt, wenn auch hier meist in geringerem Grade.

Bei der nervösen Dyspepsie verhält sich der Pepsingehalt des Magensaftes wie bei Gesunden oder er ist nur unbedeutend vermindert. Dasselbe Verhalten zeigt sich auch bei der Dyspepsie Anämischer und Chlorotischer, zuweilen auch bei der tuberculöser Individuen.

Ein normaler oder nur unbedeutend verminderter Pepsingehalt des Magensaftes geht fast ausnahmslos mit stark saurer Reaction desselben einher, während bei Fehlen des Pepsins oder beträchtlicher Verminderung desselben die Reaction des Magensaftes in der Regel alkalisch, neutral, oder nur schwach sauer ist. L. Rosenthal.

L. Landau, Die Wanderleber und der Hängebauch der Frauen. Berlin, 1885. 8. 170 Stn.

Als „Wanderleber“ bezeichnet man eine Stellungs- und Lageveränderung der Leber sonst gesunder Individuen, bei welcher dieses Organ, ohne dass eine von oben her wirkende Dislocationsursache vorliegt, eine weit über die normale Grenze gesteigerte Beweglich-

keit zeigt. Das Leiden ist nach des Vf.'s Erfahrungen weit häufiger, als bisher angenommen wurde: während in der Literatur nur 31 Fälle vorliegen (27 bei Frauen, 4 bei Männern), von denen noch dazu einige zu Unrecht hierher gerechnet werden, hat Vf. 14 Fälle von ausgesprochener beweglicher Leber und ca. 50 Fälle von einfacher Senkung des Organes, sämmtlich bei Frauen, beobachtet. — Die Befestigungsmittel der Leber sind teils directe (die verschiedenen peritonealen Bänder und Verbindungen des Organes, sowie der Connex desselben mit der Vena cava und der hinteren Bauchwand), teils indirecte (die gesammten, unterhalb der Leber gelegenen Därme, welche ihrerseits wieder durch den Tonus und die Elasticität der Bauchdecken an ausgiebiger Dislocation verhindert werden; ferner diejenigen Momente, welche die Wölbung des Zwerchfells bedingen, nämlich die Elasticität der Lungen, sowie die Befestigung des Diaphragmas am Pericardium und Mediastinum anticum und posticum). — Was die Aetiologie der Wanderleber anlangt, so sind sehr selten acute Traumen (Fall, Stofs, Sturz), insoweit sie den gesammten peritonealen Bandapparat des Organes lockern, häufiger die ähnlich wirkenden wiederholten Traumen (beim Husten, Niesen, Lachkrämpfen) anzuschuldigen. In der grösseren Zahl der Fälle jedoch sind die indirecten Befestigungsmittel der Leber teils allein, teils im Verein mit den directen alteiirt, und zwar entweder durch eine relative Vergröfserung der Bauchcapacität in Folge von voluminösen Hernien, von Vorfällen des Uterus etc., falls nicht durch compensirende Factoren (Elasticität der Bauchdecken, Lordosirung der Lendenwirbelsäule etc.) die Bauchhöhle entsprechend verkleinert wird; oder durch die weit wichtigere absolute Vergröfserung der Bauchcapacität (Hängebauch). Der hier in Rede stehende Hängebauch nichtschwangerer Frauen unterscheidet sich von anderen Vergröfserungen des Bauchvolumens (durch Meteorismus, Ascites, Tumoren u. dergl. mehr) dadurch, dass er nur in aufrechter Position der Kranken hervortritt, im Liegen dagegen verschwindet; er beruht auf Elasticitätsverlust der gesammten weichen Bauchwandungen meist nach sehr bedeutenden oder häufig wiederholten Volumensvermehrungen des Leibes, am allerhäufigsten nach wiederholten Schwangerschaften. Sobald in solcher Weise die Bauchdecken als Binde- und Befestigungsmittel der Eingeweide insufficient werden, kommt es zur Veränderung des normalen Situs der Därme (in besonders charakteristischer Art namentlich des Colon transversum), worauf die ihrer Stütze beraubte Leber, deren peritoneale Bänder überdies aus denselben Ursachen wie die Bauchdecken erschlafft sind, in Folge ihrer Schwere sich senken und um eine oder mehrere ihrer Axen sich drehen kann. Indem wir bezüglich der verschiedenartigen, auf diese Weise entstehenden Stellungs- und Lageveränderungen der Leber auf das Original verweisen, bemerken wir, dass sich das Organ auch in den extremsten Fällen seiner Senkung mit der an der hinteren Bauchwand fixirten Partie nie dislociren kann. Entsprechend dem Grade der Senkung der Leber kommt es entweder zu einer Nach-

zerrung des Zwerchfelles mit consecutivem localen Emphysem der unteren Lungenpartie oder zur Zwischenlagerung von Magen resp. Darmschlingen zwischen Leber und Zwerchfell oder auch zum Einsinken der unteren Intercostalräume, zur Entstehung einer Lordose etc.

Die Symptomatologie der beweglichen Leber wird vom Vf. mit der des Hängebauches zusammen abgehandelt. Im Gebiete des Nervensystems sind namentlich beachtenswert die teils im Abdomen localisirten, teils nach den verschiedensten Richtungen irradiirten Schmerzen, die in horizontaler Lage der Kranken, besonders aber in der rechten Seitenlage erheblich gelindert werden. Von Seiten des Verdauungsapparates kommt es, in Folge der Dislocation der Eingeweide, zu temporären Abknickungen und Stenosirungen einzelner Darmpartien mit ihren Folgezuständen (Dilatation des Magens; Kotstauung etc.); diese Stenosirungen treten nur bei aufrechter Stellung der Kranken ein. In Folge der verringerten Contractionskraft der Bauchmuskeln kommt es zu Meteorismus; durch Zerrung des Lig. hepato-duodenale und des in ihm verlaufenden Ductus choledochus kann Ikterus entstehen. — Im Gebiete der Circulation kommt es, da die Beförderung der venösen Blutströmung durch die Spannung und Contraction der Bauchmuskeln fortfällt, zu erheblichen venösen Stasen am gesammten Unterkörper (Varicen, Hämorrhoidalknoten, venöse Hyperämie der Genitalien mit Blutungen und Nutritionsstörungen u. s. w.), während die Beeinträchtigung der Action des Zwerchfelles zu mannigfachen respiratorischen Störungen führt. — Bemerkenswert ist endlich noch, dass während der Schwangerschaft die Wanderleber durch den vergröſserten Uterus und die Därme fast in ihre normale Lage reponirt wird, woselbst sie auch in aufrechter Position der Kranken verbleibt.

Die Prognose des Hängebauches und der mit ihr complicirten Wanderleber ist quoad vitam günstig; doch kann das Leiden in hohem Grade den Lebensgenuss verkümmern.

Aus der sehr ausführlichen Würdigung der diagnostischen Momente heben wir hervor, dass zur sicheren Erkennung der beweglichen Leber das Fehlen der Leberdämpfung an normaler Stelle in Verbindung mit dem Auffinden einer im Bauchraum beweglichen groſsen Geschwulst, an der man die Form und Gestalt der Leber abtasten kann, erforderlich ist. Schwierigkeit macht die Unterscheidung geringer Grade des Descensus der Leber von Vergröſserungen des Organes. Ein Hauptgrund für das häufige Uebersehen der Lebersenkung liegt darin, dass die Percussion nur in liegender und nicht auch in aufrechter Position der Kranken vorgenommen wird.

Die Therapie hat, bei nicht hohen Graden des Hängebauches, die Wiederherstellung der Contractionsfähigkeit der Bauchmuskeln durch Faradisation, Massage, kalte Douchen etc. anzustreben. Von gröſster Wichtigkeit ist das Tragen einer den Leib stützenden Bandage, betreffs deren zweckmäſsiger Construction wir auf das Original verweisen. Alle Schädlichkeiten, die den Hängebauch noch stei-

gern (Anstrengungen der Bauchpresse, Obstipation etc.) sind zu vermeiden. Die begleitenden Erkrankungen speciell der Genitalien sind local zu behandeln.

Zum Schluss teilt Vf. 16 einschlägige Krankengeschichten mit.

Perl.

Adamkiewicz, Die anatomischen Processe der Tabes dorsualis. Sitzb. der Wiener Akad. der Wiss. XC. III. Abt.; Oct.-Heft. 1884.

Vf. untersuchte ein Rückenmark (gehärtet in Kaliumchromat) eines Tabeskranken nach seiner neuen Färbemethode mittels Safranin. Der Vorteil dieser Methode soll nach A. darin bestehen, dass sie einerseits die in den Markscheiden der Nerven enthaltenen Substanzen und andererseits das Stützgewebe resp. dessen Kerne, und zwar jedes von ihnen anders und eigenartig färbt. Das Gewebe, welches sich in den Nerven der weißen Substanz färbt, ist ein in der Markscheide gelegener Ring oder Halbmond, welchen A. die „chromoleptische Substanz“ nennt. Sobald ein Nerv erkrankt, erlischt die Fähigkeit dieser Substanz, den Farbstoff aufzunehmen. Mit Hülfe dieser Methode zeigte A. in seinem Falle, dass die primären Herde der Tabesdegeneration zwei Felder darstellen, welche mitten in den Burdach'schen Strängen symmetrisch gegeneinander liegen und deren Gestalt den *f*-förmigen Schalllöchern einer Violine gleicht. Diese Felder haben die Eigenschaft, sich vorzugsweise nach zwei Richtungen hin auszubreiten, nach dem hinteren Rande der Hinterstränge und in der Richtung nach den grauen Hinterhörnern.

Aus dem Verhalten der Nervenfasern (Ungefärbtbleiben der chromoleptischen Substanz) und dem lückenreichen Netzwerk der Neuroglia ohne Neubildung von interstitiellen Elementen in den Degenerationsfeldern der Hinterstränge schliefst A. auf einen primären Untergang der Nervenfasern und eine secundäre Retraction des Neurogliagewebes. Die Details der mit Abbildungen versehenen Arbeit müssen im Original eingesehen werden. Siemerling.

M. Bernhardt, Ueber die Beziehungen des Kniephänomens zur Diphtherie und deren Nachkrankheiten. Virchow's Arch. 1885, XCIX. S. 393.

Vf. hat in 21 Fällen von Diphtherie das Verhalten der Kniephänomene nach überstandener Krankheit einer genauen Untersuchung unterzogen. In 8 von diesen Fällen war das Kniephänobeiderseits erhalten 7 mal, einseitig erhalten 1 mal. In den übrigen 13 Fällen wurde dasselbe bei der ersten Untersuchung, welche in einem Zeitraume von 4 bis 20 Wochen nach Beginn der Erkrankung vorgenommen wurde, vermisst. Auf Grund seiner eigenen und der aus der einschlägigen Literatur zusammengestellten Beobachtungen gelangt Vf. ungefähr zu folgenden Schlüssen: Bei einer sehr grofsen Anzahl von Kranken, welche (Rachen-) Diphtherie überstanden haben haben, auch bei scheinbar leicht abgelaufenen Fällen, findet man einige Wochen später die Kniephänomene ge-

schwnnden. Ob sie immer verschwinden, ist mit Sicherheit noch nicht festgestellt. Das Auftreten des Westphal'schen Phänomens fällt gewöhnlich in die 6.—8. Woche nach der Erkrankung, zuweilen bereits in die 3.—4. Woche, um erst sehr lange Zeit nahher (5—6 Monate) wieder zu verschwinden. Verschwinden und Rückkehı des Kniephänomens sind in der Regel erst einseitig. Die Hautreflexe und die Kniephänomene gehen in Bezug auf ihr Vorhandensein oder Fehlen nicht parallel. Alle diese Beobachtungen lassen sich nur dann anstellen, wenn keine Lähmungszustände im Nervenmuskelgebiet des N. cruralis und M. quadriceps vorhanden sind. Am Schlusse seiner Arbeit spricht Vf. über das Verhalten des Kniephänomens bei Nachkrankeiten von acuten Infectionskrankheiten, namentlich in den hier auftretenden Zuständen von Ataxie und betont dabei, dass, so oft auch Ataxie und Verlust der Kniephänomene zusammen bei einem Individnum vorkommend beobachtet werden, doch beide Erscheinungen durchaus getrennt von einander vorkommen können und in directem Abhängigkeitsverhältniss zu einander nicht stehen. Siemerling.

---

1) **M. Bernhardt**, Beitrag zur Pathologie der sogenannten Thomsen'schen Krankheit. Cbl. f. Nervenheilk. 1885, No. 6. — 2) **W. Weichmann**, Ueber Myotonia intermittens congenita. Diss. Breslau, 1883. — 3) **P. Marie**, Contribution a l'histoire de la maladie de Thomsen. (Spasme musculaire au début des mouvements volontaires.) Revue de méd. 1883. — 4) Zur Thomsen'schen Krankheit. Brief von Dr. Thomsen an Prof. M. Bernhardt. Cbl. f. Nervenheilk. 1885, No. 9. — 5) **L. Deligny**, Observation d'un cas de maladie de Thomsen. Union méd. 1885, No. 5.

1) B. berichtet über eine Familie, in welcher Ehen unter Blutsverwandten geschlossen wurden und in welcher sich die Thomsen'sche Krankheit durch Generationen forterbte. — Zwei Geschwister, die an dieser Krankheit seit früher Kindheit (4.—5. Lebensjahr) leiden, stammen von Eltern, welche Cousin und Cousine waren, aber nicht an Thomsen'scher Krankheit litten, dasselbe gilt von den blutsverwandten Grofseltern; dagegen haben zwei Vettern des Vaters, welche von dieser Krankheit befallen waren und Ehen mit Blutsverwandten eingingen, Kinder erzeugt, die in derselben Weise erkrankt sind. Genauer bescreibt B die Affection der Geschwister, welche er selbst untersucht hat. Der 16½jährige Bruder, ein kräftiger Mensch, mit athletischer Musculatur, wird, wenn er eine Weile gesessen hat und sich erheben will, am ganzen Körper steif, sodass die ersten Bewegungsversuche sehr erschwert sind, während er nach den ersten Schritten sich frei bewegen kann; ein geringes Hinderniss bringt ihn zu Fall und er liegt steif, wie ein Stock; dieselbe Störung tritt bei den Bewegungen der oberen Extremitäten hervor. Wenn er sich beobachtet weifs, treten die Anomalien leichter und schneller ein. — Die 18jährige Schwester bietet ungefähr dieselben Krankheitserscheinungen, nur sind bei ihr die oberen Extremitäten frei; sie glaubt, sich freier bewegen zu können, wenn sie beobachtet

wird. Die Schwester ist durchaus intelligent, der Bruder biete wenigstens keine wesentlichen psychischen Anomalien.

2) W. stellt die bis 1883 vorliegenden Beobachtungen über die Thomsen'sche Krankheit, für die er die Bezeichnung „Myotonia intermittens congenita“ vorschlägt, zusammen und reiht denselben die Beschreibung von zwei neuen hierherzählenden Krankheitsfällen an. In dem einen handelt es sich um einen 22jährigen Soldaten, der seit früher Kindheit an Thomsen'scher Krankheit leidet. Es sind sowohl die unteren, wie die oberen Extremitäten befallen, auch die Zunge, so dass dem Pat. nach längerem Schweigen die Aussprache der ersten Worte sehr schwer wird. Die Musculatur ist von überkräftiger Entwickelung. Die durch den elektrischen Reiz hervorgerufene Contraction überdauert den Reiz um 1—2 Minuten. Im hohen Maafse ist die idiomusculäre Erregbarkeit gesteigert. — Keine Heredität.

Die zweite Beobachtung betrifft einen 22jährigen Bildhauer, dessen Bruder an Epilepsie leidet. Pat. selbst, seit erster Kindheit, an Myotonia intermittens congenita erkrankt, wird aufserdem seit 4 Jahren von doppelseitiger Migräne geplagt. Dieser Fall unterscheidet sich insofern von den bisher beschriebenen, als die Steifigkeit erst nach einer gewissen Anzahl von Bewegungen eintritt und bei fortgesetzter Tätigkeit eher vermehrt, als vermindert wird. — Vf. führt diese Erscheinung darauf zurück, dass es sich im vorliegenden Falle nur um einen weniger schweren Krankheitsprocess handle, sodass erst bei erhöhten Anforderungen die Anomalien der Muskeltätigkeit auftreten.

Vf. tritt für die Auffassung ein, dass die Musculatur selbst der Sitz der Krankheit ist und vermutet, dass abnorme chemische Producte im Muskel die Krankheitserreger sind.

3) M. giebt ebenfalls eine Uebersicht über die vorliegenden Beobachtungen und teilt einen Fall complicirterer Art mit. Der Pat. bietet seit früher Kindheit die Symptome der Thomsen'schen Krankheit: Bei den ersten Bewegungsversuchen tritt eine Steifigkeit ein, die erst allmählich überwunden wird; unter dem Einfluss von Gemütsbewegungen steigern sich die krankhaften Erscheinungen. Mit dieser Steifigkeit verbinden sich nun klonische Zuckungen, die zuerst das rechte Bein, dann den rechten Arm und das Gesicht, im geringeren Grade auch den linken Arm ergreifen. Ein solcher Anfall, der ohne Bewusstseinstörung verläuft, dauert etwa $1^1/_2$ Minuten. — Vf. wagt es nicht, zu entscheiden, ob es sich in diesem Falle um ein ungewöhnliches Symptom der Thomsen'schen Krankheit oder um Complication mit Epilepsie handelt.

4) Dieser Brief enthält einige interessante Notizen zur Symptomatologie der Thomsen'schen Krankheit. Der Vf. hebt hervor die in allen Fällen hervortretende enorme Entwickelung der Musculatur, der oft auch eine gewaltige Körperkraft entspricht, das vorwiegende Betroffensein der linken Körperhälfte bei ihm und einigen Mitgliedern seiner Familie. Er betont, dass allen Belasteten gemeinsam ist die Scheu, Enthüllungen über ihr Leiden zu machen, dass die Be-

schwerden sich namentlich dann steigern, wenn der Kranke sich beobachtet glaubt. Auf dieses psychische Moment ist auch der Mangel der Redegewandtheit zu schieben. Sehr bemerkenswert sind die folgenden Aeufserungen über das Leiden: „Nur wer es zu tragen hat, versteht allein seine Last abzuschätzen; es wirft einen dunklen Schatten in's ganze Leben und hindert uns das zu erreichen, wozu wir sonst fähig wären; es wirft auch einen schädlichen Reflex in die Psyche und alienirt den Charakter durch das von Jugend auf getriebene Verstecken." Oppenheim.

5) Bei einem 25jährigen, gesunden, kräftigen Mann mit sehr gut entwickelter Musculatur (fortement musclé) traten seit seinem 10. Jahre zeitweilig unter sehr heftigen Schmerzen Contracturen seiner Glieder auf, meist erst in den gerade zufällig bewegten Muskeln, dann fortschreitend in anderen. Die Kehlkopfs-, Schlund-, Zungen- und Atemmuskeln blieben stets frei. Derartige heftige „Krisen" traten etwa 4—5 Mal im Jahre auf und setzten sich aus einer Reihe von Anfällen zusammen, die sich innerhalb 12—48 Stunden mehrfach wiederholen konnten. Aufser diesen starken Krisen traten täglich und mehrfach am Tage bei beliebigen Bewegungen Contracturen in den gerade bewegten Muskelgebieten auf; Schmerzen entstehen dabei nicht. Diese Art der Bewegungsstörung soll seit der frühesten Kindheit bestehen. An der gleichen Affection leidet der über 50jährige und sonst gesunde Vater des Kranken. Nässe und Kälte begünstigen das Eintreten dieser Zustände. Die elektrische Erregbarkeit ist erhalten; aber augenblicklich erfolgen auf den elektrischen Reiz allgemeine Contracturen. Sensibilität intact, Patellarreflex erhalten.

Ob, wie D. meint, dieser Fall als THOMSEN'sche Krankheit aufzufassen sei, scheint dem Ref. mehr fraglich, als dem Vf. Bernhardt.

P. Michelson, Zum Kapitel der Hypertrichosis. VIRCHOW's Arch. C. S. 66.

Während die Hypertrichosis universalis der sogenannten Haarmenschen stets von Abnormitäten im Zahnsystem begleitet zu sein scheint, sind solche bei den geringeren Graden abnorm starker Behaarung bisher nicht beschrieben worden. Dass sie auch hier vorkommen, zeigen die Beobachtungen des Vf.'s. Einem Manne mit dichter, fellartiger Behaarung des Rückens und der Brust fehlt im Ober- und Unterkiefer beiderseits der 5. Backzahn. Bei 2 in ganz ähnlicher Weise abnorm behaarten Brüdern dieses Mannes ist gleichfalls nicht ein einziger Weisheitszahn zum Durchbruch gekommen; die 15jährige Tochter des einen von ihnen hat nur 26 Zähne, indem der Unterkiefer beiderseits nur je 3 Backzähne enthält. Ebenso hat die Mutter der Brüder, wie auch eine ihrer Töchter, nie mehr als 26 Zähne besessen. — In einer anderen Familie, deren stark behaartem Stammvater die beiden medialen oberen Schneidezähne fehlten, wurde auf einzelne Nachkommen die Anlage zu starker Haarentwickelung, auf andere die zu Zahndefecten vererbt.

Auffallend spärlich finden sich in der Literatur Beobachtungen von circumscripter Hypertrichosis an sonst anscheinend unveränderten Stellen der Haut, welche normaler Weise niemals mit dichtem Haarwuchs bestanden sind; dass aber für solche Fälle nicht, wie M. BARTELS will, die bilaterale Symmetrie und das Ausgehen von der Medianlinie charakteristisch ist, konnte Vf. bei einem Arbeiter sehen, der über dem einen Schulterblatte auf vollständig unveränderter Haut abnorme Behaarung zeigte. Gegen die gewöhnlich geübte strenge Scheidung zwischen der Haarwucherung auf pergamentirter oder verdickter und solcher auf unveränderter Haut macht M. geltend, dass vom anatomisch-genetischen Standpunkte die pigmentirte, verdickte oder sogar warzige Beschaffenheit der Haut des Naevus einen der Hypertrichosis selber congruenten Zustand darstelle und dass klinisch mannigfaltige Analogieen und Uebergänge zwischen den verschiedenen Formen vorkommen. Bekräftigt fand Vf. seine Argumentation zu Gunsten der genetischen Gleichwertigkeit der Haarwucherung auf hypertrophischer und unveränderter Haut durch zwei Beobachtungen, in deren einer sich neben stark entwickelter Körperbehaarung und Ueberhaarung der Sacralgegend ein behaartes Pigmentmal der Regio suprascapularis sin. zur Zeit der Pubertät bildete. — In dem anderen Falle entstand bei einem blonden Manne mit Beginn der Pubertät an der linken Schulter- und Acromialgegend zuvörderst eine schwache Pigmentirung der Haut, dann eine dunkle, abnorm starke Behaarung. An dem correspondirenden Bezirke der anderen Seite erlitt die Hautfarbe keine Veränderung, wohl aber fand später eine, freilich viel geringere, Entwickelung von Haaren statt und gleichzeitig schloss sich links an die scapulare Hypertrichosis auf pigmentirter, eine intrascapulare auf unveränderter Haut an. H. Müller.

V. Macan, 14 Cases of Ovariotomy. Dublin Journ. of med. science. Febr. 1885.

M. skizzirt zunächst den Verlauf von 14 Ovariotomien, die er ausführte. Von diesen starb 1 Patientin, nicht an Sepsis, sondern an Shock. 3 Mal wurde die primäre Drainage angewandt, 2 Mal wurde secundär drainirt. M. nimmt eine primäre und secundäre septische Infection an. Bei ersterer werden septische Gifte direct auf das Peritoneum übertragen, bei der zweiten sind Bakterien auf das Peritoneum gekommen, die sich weiter entwickeln, wenn sie günstigen Nährboden finden. Günstig für die Entwickelung dieser Organismen sind Blut und Cystenflüssigkeit. Er fürchtet deshalb das Eindringen dieser Flüssigkeiten in die Bauchhöhle.

Drainage hält er im Allgemeinen nicht für notwendig, dieselbe kann aber primär oder secundär, wenn Flüssigkeit in's Abdomen gekommen ist, notwendig werden.

Der Gröfse der Incisionswunde legt er keine grofse Bedeutung bei. Dieselbe soll so grofs sein, dass man die ganze Hand in die Peritonealhöhle führen kann.

Loslösung des Peritoneum von der Bauchwand indicirt eine nachherige Fixation desselben an seinem Platz. Vorsichtige Versorgung der Adhäsionen ist notwendig.

Wegen der Gefahr des Ausschlüpfens aus der Ligatur soll der Stiel in Abteilungen unterbunden werden. Bei intraligamentar entwickelten Cysten soll die Kapsel eingeschnitten und die Cyste enucleirt werden.

Nachbehandlung rein exspectativ. 18 Stunden lang nur Eis. Schmerzen sind mit Morphium zu behandeln. Analeptica sollen hypodermatisch gegeben werden, damit nicht Erbrechen erfolgt. Die Fäden werden am 10. Tage entfernt. A. Martin.

J. Düvelius, Beitrag zur Lehre von der vaginalen Exstirpation des Uterus. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 9.

Der Vf. teilt 4 Fälle von vaginaler Uterusexstirpation mit, die er als Assistent von A. Martin mit glücklichem Erfolge operirt hat. In einem Falle handelte es sich um malignes Adenom, in den drei übrigen um Carcinom. In 3 Fällen ist die Patientin bis jetzt — $^1/_2$ bis nahezu 2 Jahre lang — recidivfrei, in einem Falle, in dem ein Recidiv schon nach 2 Monaten eingetreten war, starb die Patientin 5 Monate nach der Operation. Die Ausführung der Operation lehnte sich in allen Einzelheiten genau an das von A. Martin geübte Verfahren an. Im 4. Fall wich der Vf. insofern von diesem Verfahren ab, als er aus dem durch seine Gröfse das Operationsfeld verlegenden, bereits aus dem Douglas herausgewälzten Uteruskörper, um Raum zu gewinnen, ein keilförmiges Stück excidirte, ein Verfahren, das sich in ähnlichen Fällen, in denen die Gröfse des Uteruskörpers die Operation hochgradig erschwert, entschieden empfehlen dürfte. Im Weiteren weist der Vf. auf die wesentlichen Vorteile des von A. Martin geübten Verfahrens hin. Was speciell die Drainage der Peritonealhöhle anlangt, so sprechen die durch das Operationsverfahren von A. Martin erzielten Erfolge entschieden für dieselbe.

Von den 59 vaginalen Uterusexstirpationen, die der Vf. während seiner 3jährigen Assistentenzeit bei A. Martin in ihrem Verlaufe zu beobachten Gelegenheit hatte — darunter 4 von ihm selbst und 55 von A. Martin operirte Fälle — sind im Ganzen 5 gestorben, was ein aufserordentlich günstiges Mortalitätsverhältniss von 8,4 pCt. ergiebt. (Auch unter weiteren 10 inzwischen Operirten ist kein Todesfall zu verzeichnen, so dass sich das Mortalitätsverhältniss stellt auf 5 unter 69 = 7 pCt. Ref.) Da die Mortalität der supervaginalen Amputation des Collum bei Cervixcarcinom nach Hofmeier's Zusammenstellung 12,3 pCt. beträgt, nach den Erfahrungen von A. Martin aber wesentlich gröfser ist, wie die der vaginalen Totalexstirpation, so ist die letztere Operation nach den Ausführungen des Vfs. der ersteren vorzuziehen, zumal da die Zahl der Recidive bei Totalexstirpation nicht gröfser ist, als bei supravaginaler Amputation; zudem ist ein Fall von Gravidität nach der letzteren Operation noch nicht beobachtet worden. A. Martin.

A. Hegar, Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen. Stuttgart 1885.

Nachdem der Vf. in dem ersten Abschnitt der Abhandlung „Die Castration im Allgemeinen“ besprochen, welche entweder die Entfernung eines degenerirten als unmittelbarer Reizherd wirkenden Gebildes zum Zwecke hat oder durch die Folgen eines Ausfalles der Eierstocksfunction, durch den künstlichen Klimax, wirken soll, erörtert er den Begriff der Neurosen, die im Zusammenhang mit Sexualleiden meist in Form der „Lendenmarkssymptome“ auftreten. Er kommt dann im 2. Capitel auf den „Causalnexus zwischen Neurose und pathologischer Veränderung des Genitalapparats“ zu sprechen und gelangt dabei zu dem Schluss, dass in den meisten Fällen die Neurose durch das vorhandene Sexualleiden hervorgerufen wird, dass in andern Fällen aber umgekehrt eine vorhandene neuropathische Erkrankung die Genitalerkrankung erzeugt und dass endlich auch beide Erkrankungen gleichzeitig durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden können. In allen diesen Fällen bildet sich bei längerer Dauer des Leidens ein Circulus vitiosus aus, in welchem meist die miterkrankte Psyche ein wichtiges Bindeglied bildet.

Im dritten Hauptabschnitt wird die Indicationsstellung der Castration bei Neurosen erörtert. Die Ansicht des Vfs. lässt sich kurz dahin präcisiren: Die Castration ist nach Fehlschlagen aller therapeutischen Mafsnahmen als Ultimum refugium dann geboten, wenn eine sexuelle Erkrankung ein integrirender Factor zur Erzeugung einer vorhandenen Neurose ist, ohne dessen Beseitigung eine Heilung oder Besserung nicht zu erwarten ist, wenn ferner das Leiden das Leben oder die psychische Gesundheit gefährdet oder jede Beschäftigung und jeden Lebensgenuss unmöglich macht. Die meiste Aussicht auf Erfolg ist dabei vorhanden, wenn die Ovarien selbst oder die Tuben Sitz der pathologischen Veränderung sind, weniger gute Chancen bieten diejenigen Fälle, in denen durch den künstlichen Klimax auf den pathologisch veränderten Uterus oder auf die erkrankten Ligamente gewirkt werden soll. Die Castration auf den allgemeinen Effect derselben ohne Vorhandensein einer Sexualerkrankung, welche in ätiologischem Zusammenhang zu der bestehenden Neurose steht, zu gründen, ist nach der Auffassung von H. nicht gerechtfertigt.

Im vierten Capitel behandelt der Vf. „Die Misserfolge der Castration.“ Als Grund derselben bezeichnet er in erster Linie eine irrationelle Sellung der Indication und als eine zweite Quelle der ungünstigen Resultate eine unvollkommene technische Ausführung. Ziemlich machtlos stehen wir dagegen einem dritten Moment gegenüber, das häufig den Misserfolgen zu Grunde liegt, nämlich den sich nachträglich bildenden Entzündungen im Bauchfell und Beckenbindegewebe, welche häufig ein Recidiv der Neurose hervorgerufen; doch werden sie vielleicht nach der Ansicht des Vfs. weniger häufig vorkommen, wenn die Tuben, sobald sie unverändert sind, nicht mit den Ovarien herausgenommen werden und wenn in Fällen von ausgedehnten peritonitischen und beckenbindegewebigen (parame-

tritischen) Verwachsungen überhaupt von der Operation Abstand genommen wird. Sehr häufig trägt ferner eine hochgradige Erschlaffung der Bauchdecken die Schuld an einem mangelhaften Erfolge, welche teils Ueberfüllung der Venen des kleinen Beckens bedingt, teils durch Zerrung der Ligamente und durch Ermüdung der Lendengegend in Folge der stetigen Spannung der Rückenstrecker nervöse Symptome hervorruft.

Im fünften Capitel beleuchtet der Vf. in Form eines Schlussworts das Verhältniss der Psychiatrie zur Gynäkologie. Auf der einen Seite nehmen die Psychiater nach seiner Ansicht zu wenig Rücksicht auf etwa gleichzeitig mit der nervösen Erkrankung vorhandene Sexualleiden, auf der andern Seite bezeichnet er es als wünschenswert, dass die Gynäkologen bei der Diagnose und Therapie der sexuellen Leiden das nervöse und psychische Moment mehr wie bisher erforschen und berücksichtigen.

Die Abhandlung bietet auch, abgesehen von der schneidigen Polemik, eine Menge anregender und interessanter Bemerkungen und wird der eingehenden Lectüre dringend empfohlen. A. Martin.

Götze, Einige Bemerkungen über die Wirkung des Antipyrin. (Klinik des Prof. Rossbach.) Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 10.

In 2 Typhusfällen liefs das Antipyrin selbst in Dosen von 6,0 (2 + 2 + 1 + 1) und 7,0 (2 + 2 + 1 + 1 + 1) vollkommen im Stich, wo Bäder und Chinin noch gute Dienste leisteten. In dem einen Falle handelte es sich um eine Complication mit Pneumonie, im zweiten Falle, in welchem die Temperatur trotz Antipyrinmedication von 36,6 auf 40,7° C. stieg, nachdem an den vorhergehenden Tagen das Mittel seine antipyretische Wirkung geäufsert hatte, lag eine Complication mit Diphtherie des Larynx vor. Es scheint danach, dass das sonst so sicher wirkende Mittel den vereinten Factoren zweier hochfebriler Processe gegenüber machtlos wird, wenn es auch in jedem einzelnen von ihnen eine volle Wirkung zeigt. — Des Weiteren berichtet Vf. über das Auftreten von Collapserscheinungen in 2 Fällen. Der eine Fall betraf einen ziemlich kräftigen 22jähr. jungen Mann in der 2. Woche eines Typhus. Innerhalb 5 Stunden sank die Temperatur nach 5,0 (2 + 2 + 1) Antipyrin von 41,2 auf 36,0° C., der Anstieg erfolgte nach einem halben Tage innerhalb einer Stunde unter starkem Schüttelfrost. Der Puls an der Radialis war klein, kaum fühlbar, Gesicht und Hände waren cyanotisch, Füsse, Ohren und Nase kalt. Gleichen Effect hatten an den folgenden Tagen Dosen von 4,0 (2 + 2) und 3,0 (1 + 1 + 1). Temperaturabfall 4,9 resp. 3,8° C. Erst bei einer Dosis von 2,0 ($^1/_2$ + $^1/_2$ + $^1/_2$ + $^1/_2$) hielt sich der Abfall in den gewünschten Grenzen. Im zweiten Fall, 14jähr. Knabe mit Erysipelas faciei, sank die Temperatur nach 2,5 Antipyrin innerhalb 6 Stunden unter Collapserscheinungen um 4,8°. G. hält es nach diesen Erfahrungen für ratsam, bei jedem neuen Patienten durch eine kleine Dosis, etwa 3,0, die Gröfse der Wirkung festzustellen.

Antipyrinexantheme wurden 5mal, und zwar nur bei Typhen beobachtet. In dem einen Falle wandelte sich das masernähnliche Exanthem in ein den ganzen Körper einnehmendes crustöses Ekzem um, das den Kranken noch 4 Wochen nach der Reconvalescenz vom Typhus im Spital zurückhielt. Personen mit zarter, weicher Haut scheinen besonders disponirt zu sein. Langgaard.

F. Schuler, Ueber Bleivergiftung von Jaquardwebern. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 17. S. 274.

Vom November 1883 bis Januar 1884 waren am Züricher See mehrere Fälle von intensiver Bleivergiftung bei Jaquardwebern vorgekommen und es wurde alsbald erwiesen, dass der Bleistaub, welcher sich von den überall im Gebrauche befindlichen Bleigewichten ablöst, das ursächliche Moment sein müsse. Bei den Jaquardstühlen sind nämlich die Fäden der Ketten, welche zur Bildung der Muster beitragen, in besondere Litzen eingezogen, die einzeln freihängend angebracht und an ihrem unteren Ende mit Gewichten beschwert sind; die Zahl derselben kann durchschnittlich zu 5000 angeschlagen werden. Auf einen sehr geringen Flächenraum beschränkt, müssen sie von tunlichst langgestreckter Cylinderform und von möglichst hohem specifischen Gewichte sein; deshalb wählt man gern Blei; im Mittel beträgt die Länge 10 Ctm. und das Gewicht 10 Grm. Beim Weben findet ein stetes Auf- und Niedersteigen und somit eine Reibung der dicht neben einander aufgehängten Gewichte statt. Ist nun einmal ein Teil der Bleistäbchen rauh, so schreitet der Abnutzungsprocess der Oberfläche immer rascher vor, oft so, dass die Stäbchen in wenigen Jahren einen sehr erheblichen Bruchteil ihres Gewichts verlieren; das Abgeriebene ist bald Bleioxyd, von dem sich eine dünne Schicht auf den Gewichten nicht selten bildet, bald sind es ganz deutlich wahrnehmbare Partikeln von metallischem Blei. Eine von S. unter einem Webstuhl gesammelte Staubprobe enthielt 56,86 pCt. metallisches Blei!

Die Gesammtzahl der zu S.'s Kenntniss gelangten Fälle von erheblichen Bleivergiftungen jener Weber betrug innerhalb 5 Monaten 16, worunter 1 tötlich endete (die Gesammtzahl dieser Arbeiter war wenig mehr als 200). Das durchschlagendste Prophylacticum würde in dem Ersatze des Bleies durch Eisen bestehen, wie dies z. B. in Deutschland mehrfach geschehen ist, doch stehen dem noch finanzielle und fabrikationstechnische Schwierigkeiten entgegen.

Falk.

A. Robin, L'acide phénique et la fièvre typhoide. Arch. gén. de méd. 1885, S. 129.

Die der Abhandlung von R. zu Grunde liegende Idee ist, dass das Phenol, da es als phenolschwefelsaures Kali zur Ausscheidung gelangt, dem Körper Mineralbestandteile entziehen müsse, welche Entziehung, wenn die Phenoldosen grofse und der Ersatz an Mineralbestandteilen durch die Nahrung, wie bei hohem Fieber, ein unvollständiger sei, eine für den Bestand des Organismus bedenkliche Höhe erreichen könne. Zum Beweise hierfür führt R. die bei der Anwendung von je 2 Grm. Phenol an

2 Tagen erhaltenen Zahlen für Schwefelsäure und Kali im Urin auf, welche gegenüber den vor und nach der Einführung vorhandenen Quantitäten eine (nicht sehr erhebliche, Ref.) Steigerung zeigen. R. berechnet daraus für jedes Grm. Phenol eine Abgabe von 0,554 Grm. Schwefelsäure und 0,227 Kali pro Tag und kommt nun durch Multiplication der im Verlauf des Typhus etwa verbrauchten Quantität Phenol zu ganz enormen Zahlen. (Abgesehen davon, dass 1) Schwefelsäure kein Körperbestandteil ist, von einer Steigerung des Eiweifszerfalls durch Phenol aber nichts bekannt ist, dass 2) die Zahlen von R. die Steigerung der SO_3- und Kali-Ausscheidung nicht streng beweisen, liegt das Irrige des Schlusses von dem Verhalten eines Gramm Phenol auf das von 100 Grm. auf der Hand. Ref.) E. Salkowski.

E. Delsaux, Sur la respiration des chauves-souris pendant leur sommeil hibernal. Bull. de l'acad. roy. de Belg. 1884. No. 7.

Bei den Fledermäusen ist während des Winterschlafes die Respiration so verlangsamt, dass man selbst mehrere Minuten lang keine Atembewegung beobachtet. Bei den im Laboratorium beobachteten Tieren constatirte man Serien sehr oberflächlicher Atmungen, die durch bis zu 15 Minuten lange Atempausen getrennt sind; jede Berührung, jede Erschütterung unterbricht die Atempause und ruft eine Reihe von Atembewegungen hervor, dann kehrt, wofern der Reiz nicht wiederholt wird, der ursprüngliche Rhythmus zurück. Infolge wiederholter Berührungsreize beschleunigen sich die Atembewegungen mehr und mehr, bis das Tier vollständig erwacht; damit geht eine sehr rapide Temperatursteigerung Hand in Hand. Während des Winterschlafes übersteigt die Innenwärme der Tiere nur um $^1/_2$° C. die der Umgebung. Verdünnung der Luft auf $^1/_{15}$ macht das winterschlafende Tier asphyktisch, beim Wiederzulassen der Luft beginnen die Atembewegungen. Als der Behälter, in dem der Winterschläfer sich befand, mit einer Kältemischung von —21° umgeben wurde, standen die Atembewegungen ganz still; nach einer halben Stunde herausgenommen, erschien das Tier fast erfroren, flog aber, in der Hand erwärmt, wieder zu atmen an. Die Bestimmung der vom Winterschläfer ausgeschiedenen Kohlensäure mittels eines dem Voit-Pettenkofer ähnelnden Respirationsapparates ergab, dass eine Herabsetzung der Temperatur der Umgebung von ca. 8° auf 0° C. auch die Gröfse der CO_2-Ausscheidung der Fledermäuse während des Winterschlafes um fast 29 pCt. herabsetzt; es verhalten sich also hinsichts des Einflusses der verringerten Aufsentemperator auf die CO_2-Ausscheidung die Winterschläfer genau so wie die Kaltblüter (Poikilothermen). J. Munk.

G. Buchanan, Aneurysm of the upper third of the brachial artery. Ligature of axillary; hæmorrhage; amputation of the shoulder. Lancet 1885, Jan. 24.

Der vierte bekannte Fall von spontanem Aneurysma der A. brachialis. Die mehrfach wiederholte Blutung zwischen dem 4.—6. Tage nach der Operation des 31jährigen Pat. war augenscheinlich die Folge des Nachgehens der Chromsäure-Catgut-Ligatur. Pat. überlebte die Exarticulation der rechten Schulter nur 2 Tage und die Autopsie ergab schwere Veränderungen in Herz und Aorta, leichtere im Truncus anonymus und der Axillaris dextra. Das Aneurysma war ursprünglich hühnereigrofs, erst seit 4 Monaten bestehend und von spindelförmiger Gestalt. P. Güterbock.

Rob. Wm. Packer, On some complications of Tracheotomy with illustrative cases. Lancet 1885, Jan. 24, 31, Febr. 7.

Um aus der geöffneten Luftröhre gefahrlos für den Arzt den Inhalt aspiriren zu können, schaltet Vf. zwischen dem Gummirohr, das man in den Mund nimmt und den Aspirationskatheter eine etwas weitere, Carbolgaze enthaltende Glasröhre ein. Eine andere, von Vf. speciell für Tracheotomiefälle ersonnene Vorrichtung ist ein U-förmig gebogenes Glasrohr, welches in Verbindung mit einem Gummischlauch zur Application von Flüssigkeiten in den Kehlkopf von der Luftröhrenwunde aus dient. Die übrige Mitteilung ist wesentlich casuistischer Natur und berücksichtigt: 1) acute und subacute Veränderungen in Folge der Läsion, um derentwillen der Luftröhrenschnitt verrichtet wurde; 2) chronische Veränderungen im Kehlkopf; 3) Reizerscheinungen seitens der Tracheotomie-Canüle; 4) mehr zufällige Complicationen (Granulationsgeschwülste der Luftröhre) und endlich 5) Druckverschwärung durch die Canülen. Mit Rücksicht auf

letztere hat Vf. seiner Röhre eine eigentümliche Krümmnng gegeben, die im Princip znm Teil an die Hasse'sche erinnert. Sie bestebt anfangs nämlich nnr aus einem kleineren Kreisbogen, wäbrend ihr nacb vorn abscbrägtes Ende in einen scbwacbstnmpfen Winkel nach unten abbiegt. P. Güterbock.

Schneller, Die Behandlung des Trachoms durch Excision der Uebergangsfalte. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalm. XXX. S. 131.

Durch Excision der Uebergangsfalte war nach den Beobacbtungen von Sch. die Dauer der klinischen Behandlung des Trachoms wesentlich abgekürzt. Die lineare Narbe an Stelle der gesetzten Wunde übt keinen nachteiligen Einfluss aus. Die Verkleinerung des Conjunctivalsackes ist erheblich geringer, als die Breite des excidirten Stückes, weil dasselbe eine gescbwollene Schleimhaut repräsentirt. Alle vorber bestandenen Hornhantprocesse beilen enorm rasch. Das Trachom der Lidbindehant vermindert sich regelmäfsig, die Bindehaut wird blässer und ihre Schwellung geht zurück, zugleich verkleinern sich die Trachomkörner. Seit Entfernung des ganzen Ueberganges sab Vf. nur sehr wenig Recidive auftreten. Auch glaubt derselbe, dass die Excision der ganzen Uebergangsfalte bei anderen Hornhautprocessen mit Scbwellnng derselben von wesentlicbem Nutzen ist, da durch die Bescbränkung der Blut- und Lymphcirculation in der Uebergangsfalte eine Normalisirung der Ernährung in den kranken die Hornhaut nmgebenden Teilen und dieser selbst, sowie in der kranken Lidbindehaut hervorgerufen wird. Horstmann.

Hering, Ueber die Anwendung der Chromsäure-Aetzungen bei Krankheiten der Nasenhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes. Berliner klin. Wochenschr. 1885. No. 11.

Vf. weist, auf seine zahlreichen bisherigen Erfahrnngen sich stützend, der Chromsäure den ihr gebührenden Rang in der Laryngo- und Rhinologie wieder an, da die bisherigen Beobachtungen, nach denen entweder zu heftige Wirkungen oder Intoxicationserscheinnngen beobacbtet wurden, anf die mangelhafte Anwendung dieses Arzneimittels zurückzuführen sind. Nacb Vf. ist die Chromsäure, auf Metallsonden entsprecbend angeschmolzen (s. das Orig.), ein energiscb wirkendes, wenig schmerzbaftes, die Schleimbäute wenig reizendes Causticnm, welcbes bei allen entzündlichen Wucberungen, Granulationen, weichen Polypen, adenoiden Vegetationen, weichen scbwammigen Hyperplasien, selbst bei phthisiscben Gescbwüren in entsprechender Auswahl, mit Erfolg angewandt werden kann. Toxische Erscheinungen, namentlich Erbrechen, können bei starker Anwendung anf zn grofse Flächen entweder durch Resorption oder durch Wirkung auf den Magen allerdings vorkommen, sind aber leicht bei Anwendnng von Sodalösungen (8,0 anf 1 Liter) zum Gnrgeln resp. Ausspülen der Nase, aucb zum Trinken (4,0 auf 100,0) vor der Aetzung zu vermeiden. Zu der Aetzung genügen schon ganz minimale Mengen (der Ueberzug der Chromsäure auf der Sonde ist ca. 1 — $1^1/_2$ Ctm. lang zn macheu) und soll dieselbe vorsichtig ausgeführt, der Ueberscbuss der Säure neutralisirt, die Cauterisation erst dann wiederholt werden, wenn die entzündliche Reaction abgenommen und die Scborfe sich abgestofsen baben. Bei chronischem mit Hypertrophie und Anschwellnng der Nasenmuscbeln verlaufendem Katarrh übertrifft die Wirkung der Chromsäure alle bisherigen Methoden und erweist sich als ein wenig schmerzhaftes und rasch zum Ziele führendes Mittel. W. Lublinski.

---

1) **F. Riegel**, Zur diagnostischen Verwertung des Magensaftes. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 9. — 2) **C. A. Ewald**, Ueber das Vorkommen freier Salzsäure bei Carcinom des Magens. Ebenda. — 3) **F. Riegel**, Zur diagnostischen Verwertung des Magensaftes. Ebenda No. 12.

1) R. schloss in einem Falle, der durchaus nicht die gewöhnlichen Zeichen eines Magencarcinoms darbot, aus dem constanten Fehlen freier Salzsäure auf Krebs des Magens nnd die Section bestätigte diese Annahme.

2) E., der schon vor mehreren Jahren gegen die zuerst von v. d. Velden behauptete Constanz des Mangels freier Salzsäure bei Magencarcinom Stellnng genommen

hat, präcisirt seinen Standpunkt in dieser Frage dahin, dass 1) die Reactionen der Anilinfarbstoffe auf Salzsäure nicht ausreichend sind, um geringe Mengen von Salzsäure im Mageninhalt nachzuweisen, sondern in ihrer Schärfe durch die Anwesenheit anderweitiger Verdauungsproducte wesentlich beeinträchtigt werden; 2) dass das Fehlen nachweisbarer Salzsäuremengen durchaus nicht ausnahmslos bei den Magencarcinomen und nur bei diesen vorkomme (was übrigens gegenwärtig von Niemand mehr behauptet wird). Der fehlende Nachweis der Salzsäure sei noch nicht gleichbedeutend mit der fehlenden Production derselben und ein specifischer, die Salzsäureproduction der Drüsenzellen vernichtender Einfluss des Carcinoms sei von der Hand zu weisen, zumal ja unzweifelhaft Fälle von Magenkrebs vorkämen, in welchen die Salzsäure nicht fehle. Zuzugeben sei jedoch, dass da, wo die Säure nicht nachweisbar sei, dieselbe durch anderweite Producte gebunden werde.

3) In seiner Replik betont R. nochmals die Bedeutung des constanten Fehlens der Salzsäure bei Carcinom. L. Rosenthal.

Huber, Helminthologische Notizen. Aerztl. Int.-Bl. 1885, No. 8.

Bei einem Lohnkutscher, der über Schwaben und Altbayern nie hinausgekommen und höchstens vorübergehend die Gestade des Bodensee's berührte, hat Vf. Bothriocephalus latus beobachtet (s. Bollinger, S. 463). L. Rosenthal.

W. C. Hollopeter, Inverse type of temperature in typhoid fever, with a report of two cases; temperature-peculiarities in epidemics, with a report of seven cases in one family. Philadelphia med. Times 1885, No. 448.

Vf. constatirte in 2 günstig verlaufenden Fällen von Ileotyphus (bei einem 14jährigen und einem 7jährigen Knaben) einen Typus inversus der 24stündigen Temperaturschwankungen, der weder durch Complicationen, noch durch den Einfluss antifebriler Therapie zu erklären war. Perl.

Pitt, A case of extensive cerebral softening, with descending sclerosis in the lateral column. Guy's Hospital Reports XLII. S. 351.

Ein 2 Jahr altes Mädchen erlitt im Anschluss an Krämpfen, welche sich nach profusen Durchfällen einstellten, eine rechtsseitige Hemiplegie. 3 Wochen später liefs sich folgender Status præsens aufnehmen: Rechter Arm völlig gelähmt, linksseitige Facialisparese. Patellarreflex gesteigert. Doppelseitige Neuritis optica. Nystagmus. — Die Parese des rechten Armes verschwand und es stellte sich allmählich im weiteren Verlaufe eine linksseitige Hemiplegie ein. Dazu gesellte sich eine Contractur sämmtlicher Extremitäten. Die Neuritis ging über in deutliche Opticusatrophie. Der Kopf war nach rechts gedreht. Links Otorrhœ. Keine Anæsthesie. An Marasmus ging das Kind zu Grunde. — Die Section ergab: Auf der Dura mater rechts innen frische Auflagerungen, kleine intrameningeale Blutung im hinteren Teil. Die Windungen der rechten Hemisphäre teilweise zerstört, ihre Oberfläche von gelber Farbe. Erweichung des vorderen Teiles des Frontalhirnes, hinteren Occipitalhirnes, des aufsteigenden Parietalhirnes und des Gyrus angularis, des äufseren Teiles der inneren und äufseren Kapsel.

Eine Verdickung und teilweise Verstopfung der mittleren Hirnarterie konnte nicht als Ursache der Erweichung angesehen werden, denn Thal. opt., Corpus striat. waren intact. — Tuberculose der Lungen, der Mesenterialdrüsen, der Milz, der Nieren, der Leber. — Die Untersuchung des gehärteten Rückenmarks ergab im Halsteil eine Randsklerose der Neuroglia, eine Sklerose beider Seitenstrangbahnen, besonders der linken. Dieselbe ging über die Pyramidenkreuzung hinaus und erstreckte sich auf die rechte Pyramidenbahn des Pons. — Im Lendenteil fand sich aufser einer peripheren Sklerose der Neuroglia nichts Abnormes. Siemerling.

Günther, Zur Aetiologie der Trigeminus- und Intercostalneuralgien. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1885. No. 4.

Vf. teilt kurz die Krankengeschichten von 5 Patienten mit, welche wegen Neuralgieen (3 mit Tic doul., 2 mit Intercostalneuralgieen) in seine Behandlung kamen.

Bei allen liefs sich aus den sonstigen bestehenden Symptomen mit Sicherheit die Diagnose Tabes dorsalis stellen. In 3 Fällen war Syphilis zu constatiren als primäre Ursache der Tabes. — G. leitet daraus die Forderung ab, bei solchen Neuralgieen genaue Untersuchung auf Tabes anzustellen. Siemerling.

F. Mosdorf, Ein zweiter Fall von Beteiligung der Gesichtsmusculatur bei der juvenilen Muskelatrophie. Neurol. Cbl. 1885. No. 1.

M. beobachtete einen 53jährigen, seit vielen Jahren an Schwäche und atrophischen Zuständen in verschiedenen Muskelgebieten leidenden Mann, bei dem sich das Leiden ohne hereditäre Prädisposition wahrscheinlich in Folge von Ueberanstrengung in der Jugend (14.—18. Lebensjahr) entwickelt hatte. Von den gewöhnlichen Fällen sog. juveniler Muskelatrophie unterschied sich der vorliegende Fall einmal durch die Mitbeteiligung der Hand- und Fingerextensoren und namentlich der ersten Mm. interossei an der Atrophie und speciell durch die einseitige (rechtsseitige) Beteiligung der Gesichtsmuskeln an der Abmagerung. EaR war in keinem Gebiet vorhanden; die faradische Erregbarkeit aller überhaupt noch reactionsfähigen atrophischen Muskeln war im Vergleich zu ihrer galvanischen Erregbarkeit gesteigert. Galvanisation der Wirbelsäule mit absteigenden Strömen, Behandlung am Halse und Faradisation der Muskeln der oberen Extremitäten führten eine gewisse Besserung herbei. (Abgesehen von den schon alten Duchenne'schen Mitteilungen ist vorliegender Fall auch deshalb nicht als der „zweite" zu bezeichnen, weil aufser dem Remak'schen (Cbl. 1884, S. 730) schon Landouzy und Déjérine Anfang 1884 (Cbl. 1884, S. 348) Aehnliches und noch dazu mit einem Obductionsbefund veröffentlicht haben. Ref.) Bernhardt.

L. Ott, Clinical aspeit of some peripheral palsies. Philad. med. Times etc. 1885, No. 447.

Aus den zumeist längst Bekanntes bringenden Mitteilungen wäre ein Fall von Parese im rechten Ulnarnervengebiet bei einem Uhrmacher hervorzuheben, welcher, stets den rechten Ellenbogen auf den Tisch gestützt, gearbeitet hatte. Es bestand Anæsthesie an dem kleinen und Ringfinger, speciell an der Volarseite und Parese der Kleinfingerbewegungen und des Adductor m. pollicis. Händedruck schwach. Fassen der feineren Werkzeuge unmöglich. Heilung durch Jodkalium und Elektricität (Cbl. 1884, S. 824). — Bei einem zweiten Kranken, welcher 2 Tage lang bei der Pflasterung seines Hofes mit Ziegelsteinen sich stundenlang in hockender Stellung befunden hatte (bei gebeugten Knieen), trat eine doppelseitige, vorwiegend indess linksseitige Lähmung im Peronæusgebiet ein; die elektrische Erregbarkeit zeigte sich vermindert (Mittelform?), bei directer Muskelgalvanisation war Kasz = ASz. Noch nach $3\frac{1}{2}$ wöchentlicher Behandlung war keine Besserung eingetreten (Cbl. 1884, S. 112). Bernhardt.

Pulvermacher, Eine Familien-Epidemie von Pemphigus idiopathicus. (Aus Dr. Lassar's Klinik f. Hautkrankheiten in Berlin.) Monatsschrift f. prakt. Dermatol. 1885. No. 2.

Ein 14 Tage altes Kind, dessen Vater einige Wochen zuvor an einem herpesartigen, anscheinend durch Ansteckung von einem Pferde entstandenen, Ausschlage behandelt worden war, erkrankte an einer universellen Blaseneruption, von der jedoch Handteller und Fufssohlen verschont blieben. Von einem ähnlichen, nur viel weniger verbreiteten Ausschlage wurde kurze Zeit darauf eine Schwester des Kindes befallen und auch die Mutter zeigte einige Blasen an den Fingern und Unterarmen. In dem Blaseninhalt fanden sich, aufser vielen anderen Mikroorganismen, innerhalb der Eiterkörperchen Mikrokokken, die eine grofse Aehnlichkeit mit Gonokokken hatten, nur fehlte ihnen die für letztere so charakteristische Anordnung. (Ref. möchte daran erinnern, dass O. Simon in den Blasen der Impetigo contagiosa den Gonokokken durchaus gleichende Mikroorganismen fand.) H. Müller.

M. Burchardt, Ueber Behandlung des Ekzems. Monatschr. f. prakt. Dermat. 1885, No. 2.

Für die Behandlung jener Ekzeme der Augenlider, des Gesichtes und Kopfes, welche so häufig neben phlyctänulären Entzündungen der Conjunctiva und Cornea

beobachtet werden, empfiehlt B. Pinselungen mit 3procentiger Höllensteinlösung. Dieselben werden (anfangs täglich, später einen Tag um den anderen) 4—5 Mal hintereinander wiederholt, nachdem jedes Mal vorher die betreffende Stelle mit einem leinenen Läppchen gut abgetrocknet ist. Unterstützt wird die Heilung der Ekzeme, mit der eine auffällige Besserung des Augenleidens Hand in Hand geht, durch die auf die Einpinselung folgende Anwendung einer Salbe aus 10,0 Vaselini americ., 1,5 Ol. Cadini, 2,0 Flor. Zinci. Für die Augenlider bedient man sich statt ihrer der Unguent. Hydrarg. præcip. alb. H. Müller.

James C. White, Psoriasis - Verruca - Epithelioma; a sequence. Amer. J. of med. sc. 1885. S. 163.

Vf. beobachtete in 2 Fällen von inveterirter Psoriasis universalis die Umwandelung einzelner Flecke derselben zunächst in warzenartige Gebilde, dann in Epitheliome. H. Müller.

J. Säxinger, Ueber Anwendung von Secale cornutum während der Geburt. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 3.

Vf. bespricht die Veröffentlichungen von Schatz, der gestützt auf seine Untersuchungen mit dem Tokodynamometer dem Secale einen günstigen Einfluss auf die Hebung der Wehentätigkeit zuschreibt. Die Befürchtung, die Schatz betreffs der Dissertation von Mauk ausspricht, dass durch dieselbe eine allgemeine, bei der noch ungenügenden Kenntniss des Mittels Gefahr für die Kinder involvirende Anwendung des Secale veranlasst würde, bezeichnet S. als unbegründet, da Mauk nur von dem Denzel'schen Praeparate spricht und dieses nach den genauen Untersuchungen von S. bei vorsichtiger Dosirung vollständig ungefährlich ist. S. versichert, dass die Verteilung der Dissertation von Mauk auf der Naturforscherversammlung zu Magdeburg ohne sein Wissen geschehen sei und spricht seine scharfe Missbilligung diesem Vorgehen Denzel's gegenüber aus, der für sein Präparat Reclame machen wollte.

S. constatirt, dass er nie mehr wie 4,0 Grm. Pulvis secale und zwar in verschiedenen Zeiträumen bei einer Geburt verabreicht, meist genüge schon ½ Spritze = 1,0 oder 1 Spritze = 2,0 Pulvis sec. Schädlicher Einfluss auf Mutter oder Kind wurde dabei nie bemerkt, die Wirkung war in vielen Fällen bei Wehenschwäche in der Austreibungsperiode eine prompte, in einer Anzahl von Fällen ungenügend oder nicht vorhanden. Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt erwies sich das Praeparat als unbrauchbar. S. ist überzeugt, dass, wenn es gelungen sein wird, die chemische Natur des Secale noch genauer zu analysiren, das Mittel rasch allgemein während der Austreibungsperiode in Anwendung kommen wird. A. Martin.

R. Haidlen, Ein Beitrag zur Lehre vom Fruchtwasser. Arch. f. Gyn. XXV. S. 40.

H. hat eine Reihe von Mengenbestimmungen des Fruchtwassers angestellt und dieselbe mit der Gröſse der Frucht, Gewicht der Nachgeburt, Länge der Nabelschnur verglichen. Vf. kommt dabei zu dem Resultate, dass zwischen letzteren Factoren und der Fruchtwassermenge keine constanten Beziehungen bestehen. In einer 2. Tabelle weist er ferner nach, dass auch Trockenrückstand und Asche durchaus nicht der Fruchtwassermenge umgekehrt proportionirt sind. Dagegen ist er bei den Nachprüfungen der Krukenberg'schen Versuche über den Uebertritt von Jodkalium in's Fruchtwasser zu denselben Resultaten wie K. gelangt. Das Jodkalium war in 10 Fällen, in welchen es meist nach Beginn der Wehen mehr oder minder kurze Zeit vor dem Blasensprung gegeben war, im Aschenextract des Fruchtwassers und im Urin des Kindes deutlich nachweisbar. Fand dagegen die Darreichung dieses Medicaments länger als 5 Tage vor der Geburt statt, so war es weder im Urin noch im Fruchtwasser nachzuweisen. Ob das Jodkalium durch die Eihäute hindurch direct oder erst durch Vermittlung des Kindes in's Fruchtwasser gelangt, muss zunächst unentschieden bleiben. W. Schülein.

O. v. Guggenberg, Entbindung durch Laparotomie, durch die Gebärende selbst ausgeführt. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 1.

G. wurde 1876 zu der 37jährigen Frau gerufen, welche schon 7 Mal schwanger gewesen war; die erste, dritte, sechste und siebente Entbindung waren spontan erfolgt,

die zweite und fünfte mittels Forceps, die vierte durch Trepanation beendet worden. Pat. war durch Krampfanfälle und starke Ausdehnung des Leibes derartig erregt dass sie, in der Meinung sterben zu müssen, beschloss, ihren Leiden rasch ein Ende zu machen. Mit einem Rasirmesser schnitt sie sich absatzweise die Bauchwandungen durch, eröffnete den Uterus und extrahirte das tote Kind an einem herausgetretenen Fufs. Sie hatte die Placentarstelle getreffen und entwickelte unter profusem Blutverlust die Placenta. Kind und Placenta lagen zwischen den Beinen der Frau, welche bei Ankunft G.'s hochgradig anaemisch war. Die Wunde heilte indess ohne Störung und genas Pat. unter nur unerheblichen Beschwerden. A. Martin.

G. Sée et Bochefontaine, 1) Action physiologique du sulfate de Cinchonamine Compt. rend. 1885, C. S. 366. — 2) Action du sulfate de Cinchonamine sur la circulation et les sécrétions. Ebenda S. 644.

Das von Arnaud in der Rinde von Remijia purdiana (Mutterpflanze einer Art China cuprea) entdeckte Cinchonamin ($C_{19}H_{24}N_2O$) wirkt ungefähr 6 Mal giftiger als Chinin, Cinchonidin und Cinchonin. Bei Fröschen wirkt es lähmend auf das Centralnervensystems und führt diastolischen, weder durch Atropin noch durch Digitalin aufzuhebenden Herzstillstand herbei. Umgekehrt vermag auch Cinchonamin einen durch Digitalis bedingten systolischen Stillstand nicht zu beseitigen. Werden dagegen beide Gifte gleichzeitig — jedes in einer Dosis, die für sich allein nach kurzer Zeit Herzstillstand erzeugt — injicirt, so schlägt das Herz während eines halben Tages regelmäfsig weiter und die Tiere gehen an einer durch das Cinchonamin bewirkten Lähmung des Centralnervensystems zu Grunde. Bei Warmblütern erzeugt es Krämpfe, Schwächerwerden und Verlangsamung des Herzschlages und tötet durch Herzlähmung. Den Convulsionen geht eine Erniedrigung des arteriellen Blutdruckes voraus. Die Speichelsecretion wird angeregt, die Diurese bleibt unbeeinflusst; eine Wirkung auf Galle und Pankreassecretion ist zweifelhaft. Cinchonidin, Cinchonin und Chinin rufen beim Hunde nach Einverleibung in den Magen Erbrechen hervor und die Tiere kehren schnell zur Norm zurück. Cinchonamin erzeugt dagegen kein Erbrechen und es entwickeln sich die angeführten Vergiftungserscheinungen. Langgaard.

Kinkhead, Remarks on nine cases of death by hanging. Lancet 1885. No. 15 u. 16.

Vf. berichtet kurz über mehrere Fälle von Hinrichtung durch den Strang, denen er beigewohnt hat; und von Selbstmord durch Erhängen. Nur in einem Falle, der einen Hingerichteten betraf, durfte K. die Section machen. Sie fand $1^1/_2$ Stunden nach der Execution des äufserst kräftigen Individuums statt. Es zeigte sich Samenerguss, aufserdem der Körper des 3 Halswirbels schräg durchbrochen und auf mindestens $2^1/_2$ Zoll Weite vom übrigen Teil getrennt, das Rückenmark und die sonstigen Weichteile am Halse derart durchtrennt, dass der Kopf mit dem Rumpfe fast nur durch die Haut und die rechtsseitigen Gefäfse zusammenhing. Trachea und Oesophagus, linke Carotis und Jugularis waren durchschnitten: die Lungen etwas congestionirt, die linke Herzhälfte leer und fest zusammengezogen; hingegen enthielten rechte Vorkammer und Kammer sehr viel schaumiges Blut, indem die Luft aus der zerrissenen Trachea hinunter in die Jugularvene gedrungen war. In einem anderen Falle, der blos zur Leichenbesichtigung kam, lehrte diese, dass nur etwas intacte Haut noch Kopf und Rumpf zusammenhielt; die Wirbelsäule war, wie leicht durchzufühlen ging zwischen 2. und 3. Halswirbel getrennt. Auch in den übrigen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, waren die Wirbel durchbrochen und das Rückenmark durchrissen.

Um in dieser Weise einen augenblicklichen, qualfreien Tod zu bewirken, bedarf es eines langen, dicken, unelastischen Strickes, der unter dem Kinn geknotet ist.

Bei den Hingerichteten, wie bei den Selbstmördern war der frühe Eintritt der Totenstarre bemerkbar. Falk.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 18. Juli. No. 29.

Versuch einer Bacteriotherapie.

Vorläufige Mitteilung von Prof. Arnaldo Cantani (Neapel).

Die bekannte Tatsache, dass gewisse Bakterien die Culturen anderer und namentlich auch pathogener Schizomyceten zerstören, wenn sie auf irgend eine Art in dieselben gelangen, brachte mich auf die Idee, diese Erfahrung für die Therapie verschiedener Infectionskrankheiten experimentell zu verwerten.

Mein erster diesbezüglicher Versuch war auf die Tuberculose gerichtet, und wählte ich zunächst Bacterium termo, um damit den Bacillus tuberculosis Koch zu bekämpfen.

Vorsichtshalber wollte ich erst die Unschädlichkeit des Bacterium termo für tierische Organismen constatiren, und liess deshalb conjunctivale Inoculationen, Injectionen in den Magen, in den Darmkanal, unter die Haut, und namentlich auch Inhalationen mittels

Zerstäubung in die Lungen verschiedener Tiere ausführen, welch Versuche vom Privat-Assistenten meines klinischen mykologischen La boratoriums, Manfredi, gewissenhaft ausgeführt, den Beweis der vol kommenen Unschädlichkeit dieses Bacteriums lieferten.

Hiermit führte ich meinen ersten Versuch am kranken Men schen aus.

Am 23. April d. J. wurde auf meiner Klinik eine 42jährig Frau aufgenommen, Tochter eines an einer Brustkrankheit verstor benen Vaters, welche im linken Oberlappen eine grofse Caverne nebst abendlichem Fieber, Husten, eitrigem Auswurf mit elastische Fasern und äufserst zahlreichen Koch'schen Tuberkelbacillen hatte Die Abendtemperatur schwankte zwischen 38 und 39° C., der Aus wurf zwischen 75—90 Cctm., das Körpergewicht betrug 41,200 Kgrm und ging während der anfangs eingeleiteten roborirenden und bal samischen Behandlung (China, Leberthran, Terpentinöl u. s. w.) au 39 Kgrm. herab. Tiere, denen die Sputa inoculirt wurden, gaben bald die Zeichen localer und allgemeiner tuberculöser Erkrankung mittels Section bewiesen. Die Kranke ging zusehends herab und klagte über den grofsen Verfall ihrer Kräfte.

Am 4. Mai begannen die Inhalationen einer Reincultur von Bac terium termo in verflüssigter mit Fleischbrühe verdünnter Nähr gelatine mittels eines Zerstäubungsapparats mit doppelter Kautschuk blase. Die Expectoration nahm rasch ab, bis zum gänzlichen Aufhören in den letzten Tagen des Experiments; die Tuberkel bacillen nahmen gleichfalls baldigst ab, während B. termo darin nachweisbar wurde; am 1. Juni fehlten die Tuberkelbacillen vollständig im Auswurf, und kamen nicht mehr darin vor, während B. termo in immer gröfserer Quantität darin vorhanden war (der Auswurf wurde täglich untersucht). Das Fieber nahm ab, so dass in den letzten Tagen der Beobachtung die Abendtemperatur nicht mehr 38° C. erreichte, und das Körpergewicht (zuletzt heute aufgenommen) nahm wieder bis auf 39,600 Kg. zu; das Aussehen der Kranken war sehr gebessert, der Allgemeinzustand lobenswert, das subjective Kraftgefühl bedeutend gehoben. Tiere, denen die nun mikroskopisch an Tuberkelbacillen freien Sputa inoculirt wurden, gaben kein Zeichen tuberculöser Erkrankung.

Ich gebe mich durchaus nicht der Hoffnung hin, dass B. termo die in Infiltrationen tief eingebetteten Tuberkelbacillen zerstören, oder die in entfernten Organen niedergelassenen bis dahin mittels Inhalation verfolgen könne (aufser dass Injectionen in's Blut diesbezüglich einen Erfolg hätten). Aber das Resultat dieses ersten Versuchs ist immerhin derartig, dass sich von dieser Behandlungsmethode etwas in den Fällen erwarten lässt, in welchen der Process frisch, wenig ausgedehnt und mehr oder weniger oberflächlich erscheint. Auch kann dieser Versuch zu anderen Versuchen aufmuntern, und zwar bei anderen vorwiegend localen Infectionskrankheiten, an leichter erreichbaren Orten, und auch mit Beiziehung anderer Spaltpilze, die sich, dem B. termo ähnlich, den Culturen pathogener Spaltpilze gegenüber feindlich bewähren. Nicht die Ver-

eichnung eines Erfolges dieses ersten Versuchs, sondern blos die Einladung zu anderweitigen Versuchen, an Collegen, die über reichlicheres Krankenmaterial verfügen und ihre Klinik nicht während der Ferien schliefsen müssen, ist der Zweck dieser vorläufigen kurzen Mitteilung.

Neapel, 22. Juni 1885.

S. Venturi, Sulla mecanica della locomozione del cervello in rapporto ai movimenti del capo. Rivista speriment. di Freniatria e di Med. legale. 1885. XI. p. 159.

Luys hatte behauptet, dass das Gehirn passive Bewegungen in der Schädelhöhle macht, sowohl von vorn nach hinten, wie seitlich, bei Lageveränderung des Körpers, weil zwischen Gehirn und Schädel sich ein leerer Raum befindet. V. fand bei einem im Stadium tetanicum des epileptischen Anfalles gestorbenen Mann eine atrophische dreieckig gestaltete Stelle im Schädel, links $1\frac{1}{2}$ Ctm. von der Sut. sagittalis auf der Linea biauricularis, von der sich nach hinten und der Linea mediana zu eine schmale Furche forterstreckte, allmälig an Tiefe abnehmend. Die dreieckige Stelle entsprach einer Wucherung auf der Oberfläche der Dura, die erwähnte Furche ist die Folge der Bewegung der Gehirnoberfläche auf der Innenfläche des Schädels; die Abweichung nach rechts erklärt sich daraus, dass Pat. gewöhnlich auf der rechten Seite lag. — V. machte sodann Versuche an der Leiche, aus denen sich ergab, dass das Gehirn sich allerdings in der von Luys angegebenen Weise bei intacter Dura bewegt; ist letztere durchschnitten, so bewegt sich die Gehirnmasse mit der Arachnoidea unter der Dura. Ein pericerebraler freier Raum besteht in ganz geringer Ausdehnung bei verticaler Stellung des Kopfes; bei occipitaler Stellung beträgt er 8 Mm., bei facialer 6. Das Gehirn bewegt sich dabei nach den Gesetzen der Schwere in doppelter Weise: einmal mit allen Membranen in toto und zweitens durch Oberflächenausdehnung des Hirnmantels. — Am Lebenden finden ähnliche Bewegungen, wie dies der obige Obductionsfund zeigt, statt; aber es besteht kein leerer Raum. Die Bewegung erfolgt gleichfalls natürlich nach dem Gesetz der Schwere, und zwar in Form einer halben Drehung nach den freien Seiten der Hemisphären in der Richtung nach vorn oder hinten, entsprechend der Direction der Hauptmasse des Gehirns. Dies erklärt dann auch die Furchenrichtung in dem beschriebenen Schädel. J. Sander.

A. Herfeldt, Ueber den zeitlichen Verlauf der Harnstoffausscheidung bei gesunden und fiebernden Menschen. Mitt. aus der Würzburger med. Klinik. I. 1885. S. 61.

H. hat die Frage untersucht, wie sich die Ausscheidung des Harnstoffs bei einer genau bekannten Zufuhr von N durch die Nahrung, jedoch bei der gewöhnlichen Verteilung der Nahrung im Laufe des Tages, in den verschiedenen Perioden gestaltet. Als stickstoffhaltige Nahrung dienten ausschliefslich Fleisch, Eier, Milch und Weifs-

brod. Der N-Gehalt von Fleisch wurde zu 3,41 pCt., der der Eier zu 2,19 pCt. (Voit) angenommen, der der Milch zu 0,501 pCt., der des Weifsbrods zu 1,878 pCt. ermittelt. Neben dem Harnstoff nach Liebig wurde stets auch das Kochsalz im Harn bestimmt. Am Gesunden wurden 5 Versuche angestellt, von denen mehrere eine Reihe von Tagen umfassen. Bezüglich des umfangreichen Zahlenmaterials muss auf das Original verwiesen werden, es seien hier nur die Zahlen für einen Versuch angeführt, in welchem in der Zeit von 8 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends stündlich 200 Cctm., im Ganzen 3 Liter Milch als einzige Nahrung aufgenommen wurden. Alle 3 Stunden von 8 Uhr Morgens ab bis wieder 8 Uhr Morgens wurde der Harn entleert. Die Harnstoffausscheidung in Gramm war folgende: 4,36 — 6,02 — 6,58 — 6,68 — 6,38 — 3,81 — 4,92 — 3,71. Man sieht, dass bei gleichmäfsiger Nahrungszufuhr die Resorption, sowie die Eiweifszersetzung und Harnstoffausscheidung eine ganz gleichmäfsige wird, während die Harnstoffmenge bei Aufhören der Zufuhr sofort absinkt. Auch die Kochsalzausscheidung verlief sehr gleichmäfsig. Die entsprechenden Zahlen sind: 1,31—1,46—1,40—1,46—1,44—0,73—0,49—0,26. Sonst aber ist die „Harnstoffcurve nicht continuirlich, sondern zeigt eine Reihe von Intermissionen, welche wohl aufser dem öfteren Speisegenuss auch der Verschiedenheit der Nahrung und der ungleichen Resorption derselben zugeschrieben werden muss“. Beim Fiebernden ist der Einfluss der Nahrung naturgemäfs viel geringer und nicht aus der Harnstoffausscheidung allein, sondern nur mit Berücksichtigung der Kochsalzausscheidung erkennbar. Bei dem von H. untersuchten Pneumoniker, der in dieser Richtung besonders beweisend ist, da die gesammte N-Ausscheidung durch den Harn in 24 Stunden 26,36 Grm. betrug, während nur 4,84 Grm. N mit der Nahrung aufgenommen wurden, waren die Zahlen für 3stündige Parioden, von 6 Uhr Morgens angefangen:

	I.	II.	III.	IV.	V. u. VI.*)	VII.	VIII.	Summa
Körpertemperatur	39,5	39,9	38,9	39,0	38,7	38,9	39,0	—
Harnstoff	6,82	9,76	8,79	8,05	9,45	7,30	6,36	56,50
Chlornatrium	0,63	0,93	0,71	0,57	0,65	0,44	0,52	4,45

*) vereinigt wegen zu geringer Harnmenge.

Die Harnmenge zeigte sich beim Gesunden ohne Einfluss auf die Quantität des Harnstoffs.

Die Ausscheidung der festen Substanzen, berechnet aus dem specifischen Gewicht, zeigte keinen Parallelismus zum Harnstoff und Kochsalz, woraus hervorgeht, dass gewisse Stoffe des Urins in einer ganz anderen Zeitfolge ausgeschieden werden müssen.

E. Salkowski.

Walter Whitehead, Excision of the coecum for epithelioma: death on the thirteenth day. Brit med Journ. 1885. No. 1256.

Die vom Vf. wegen eines schnell wachsenden Medullarkrebses verrichtete Exstirpation des Coecum nebst dem beginnenden Colon ascendens — im Ganzen 14 Zoll Darm — betreffend einen 38jähr., angeblich nur seit 18 Wochen kranken Pferdebahnkutscher, ist der erste derartige Operationsversuch. Diagnose und Operation selbst boten relativ wenig Schwierigkeit. Der Bauchdeckenschnitt ging längs des lateralen Randes des M. rect. abd., um etwaige erkrankte Mesenterialdrüsen besser entfernen zu können. Das obere Ende des aufsteigenden Colon, sowie das Ileum diesseits der Bauhin'schen Klappe wurden durch provisorische Catgutligaturen gesichert, nur bei der Exstirpation einer gröfseren krebsig entarteten Mesenterialdrüse fand aus der bis Daumendicke angeschwollenen V. mesent. sup. eine stärkere Blutung statt. Schliefslich wurde der Colonstumpf in dem oberen, das abgeschnittene Ileum in dem unteren Wundwinkel durch Silbernähte befestigt. Jodoformverband. In den ersten 10 Tagen ging Alles leidlich, dann stellten sich nach Abstofsung eines nekrotischen Fetzens von Zellgewebe jähe peritonitische Symptome ein und Pat. erlag diesen am 13. December. Die Autopsie ergab eine Eiteransammlung in der Fossa iliaca dext. extraperitoneal, ausgehend von dem Stumpf des Ileum, doch war keine Perforation nach der Peritonealhöhle zu erweislich und war die Weichteilwunde von Granulationen erfüllt. Die Peritonitis hatte einen eitrig-fibrinösen Charakter ohne Exsudation, jedoch mit vielfachen Adhäsionen. Vf. bezeichnet sie als eine traumatische, nicht als eine septische, da sie am intensivsten in der Nähe der Wunde gewesen wäre. Im Uebrigen verdient als Obductionsergebniss hervorgehoben zu werden, dass durch die Operation alles Krankhafte entfernt worden war. (Ref. hält die Peritonitis für secundär, ausgehend von einer latent verlaufenden, infectiösen Cellulitis des Zellgewebes der Fossa ileocoecalis, eine naheliegende Consequenz analoger Operationen.)

P. Güterbock.

Rich. Volkmann, Die Arthrectomie am Knie. Cbl. f. Chir. 1885, No. 9.

Bei den functionell wenig befriedigenden und namentlich bei Kindern durch Wachstumsstörung erhebliche Verkürzungen bedingenden Ergebnissen der Kniegelenkresection hat Vf. neuerdings beim ausgesprochenen Fungus des Kniegelenkes die Arthrectomie ausgeführt. Derselben geht eine Vorbereitungscur voran, durch welche Contracturen möglichst beseitigt, Abscesse eröffnet, Fisteln und Hautunterminirungen ausgelöffelt, kurzum ein annähernd aseptischer Zustand geschaffen wird. Die Eröffnung des Gelenkes bei der Arthrectomie selbst geschieht am besten durch einen Querschnitt mit Durchsägung der Kniescheibe, doch sind auch andere Schnittführungen zulässig, so besonders bei weit hinaufreichender Entartung der Bursa extensorum ein Lappenschnitt mit der Spitze nach oben. Blutleere rät Vf. nicht anzuwenden, da sie die Erkennung der er-

krankten Stellen beeinträchtigt; überdies ist bei der spitzwinkligen Beugung des Gelenkes während der Operation und dem Händedruck des den Oberschenkel fixirenden Assistenten die Blutung relativ gering. Die Exstirpation des Kapselapparates sammt Ausstülpungen und Gelenkbändern geschieht, indem man mit der Bursa ext. beginnt, durch Messer und Scheere; den Knochenenden aufsitzende Granulationen werden mit flachen Messerzügen entfernt. Schliefslich dürfen überall nur Muskelfleisch und gesunde Gewebe zu Tage liegen. Es versteht sich von selbst, dass Erkrankungsherde an den Knochen ausgeschabt und herausgemeifselt werden. Allerdings können bei diesem Verfahren solche Herde im Innern des Knochens übersehen werden, doch ist einerseits auch die Resection von diesem Vorwurf nicht ganz frei, andererseits die Hoffnung vorhanden, dass durch den grofsen Eingriff auf das Gelenk im Ganzen der tuberculöse Herd im Innern des Knochens zur Verödung gelangt. — Während der ganzen Dauer der Operation wird die Gelenkhöhle mit antiseptischer Flüssigkeit in gewissen Pausen ausgespült, bezw. ausgerieben. Hat man die Entfernung alles Erkrankten beendet, so ermöglicht die schon vorher besorgte Streckung des Gliedes die Anlage des ersten Verbandes in günstiger Stellung. Nachdem man die Kniescheibe durch Catgut wieder vereinigt, schliefst man auch die äufsere Wunde durch sorgfältige Naht; nur an den beiden Enden derselben und an der Spitze der Bursa ext. werden kurze Drainagen in senkrechter Richtung eingeführt. Heilung erfolgt durch erste Vereinigung mit Ausschluss der Drainagemündungen. Der ganze Eingriff ist ein völlig ungefährlicher, wofern man bei Kindern darauf achtet, dass sie nicht zu viel Blut verlieren. Um Collapszustände zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Irrigationen nicht mit Carbolsäure, sondern mit Sublimat zu machen, und ferner die Dauer der Narkose möglichst zu beschränken. P. Güterbock.

W. Uhthoff, Ueber Neuritis optica bei multipler Sklerose. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 16.

Im Anschluss an 3 Beobachtungen von Sehnervenaffection bei multipler Sklerose, von denen 2 mit Sicherheit den Beweis gaben, dass die Sehnervenatrophie auf dem Wege einer Neuritis optica zu Stande kam und bei dem dritten das Verhalten der Gesichtsfelder und der ophthalmoskopische Befund diesen Vorgang als höchst wahrscheinlich erwiesen, spricht Vf. über die Sehstörungen bei dieser Erkrankung. Er nimmt an, dass bei etwa 25 pCt. derartiger Kranken sich pathologische Veränderungen am Sehnerven finden. Mit einem einfachen primären Degenerationsprocesse im Nervus opticus, der einfachen progressiven Sehnervenatrophie, wie bei Tabes und der progressiven Paralyse, ist das Verhalten der Sehstörungen bei der multiplen Sklerose unvereinbar, es lässt sich vielmehr mit den Sehstörungen in Uebereinstimmung bringen, welche bei der Neuritis optica gefunden werden. Namentlich ist das oft mehr plötzliche Auftreten und die schnelle Entwickelung der Sehstörung zu er-

wähnen, sowie die Rückbildungsfähigkeit der Amblyopie, welche sehr häufig ist und welche in einzelnen Fällen von fast völliger Erblindung zu fast normaler Sehschärfe führen kann. Bemerkenswert ist aufserdem das partielle Ergriffensein des Opticus und des Gesichtsfeldes bei multipler Sklerose. Letzteres zeigt fast immer das Aussehen, wie es bei Affectionen des Sehnerven beobachtet wird.

Horstmann.

O. Wolf, Zwei Fälle von schwerer Labyrintherkrankung bei Scarlatina-Diphtheritis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 189.

Der erste Fall betrifft einen $6\frac{1}{2}$ jährigen Knaben, der an schwerer Scarlatina mit Diphtheritis der Nase und des Nasenrachenraums erkrankt war. W. hatte Gelegenheit, die complicirende Otitis media, die durch Fortschreiten des diphtheritischen Processes per tubam nach der Paukenhöhle zu erklären ist, am ersten Tage des Auftretens derselben (am 7. Tage der Allgemeinerkrankung) zu beobachten. Er constatirte alsbald Erweichung des Trommelfells erst auf dem rechten, am nächsten Tage auch auf dem linken Ohre bei sehr geringer, dünner, weifsfarbiger, übelriechender Absonderung. Die ganze Paukenhöhle schien in eine weifsfarbige, schwammige Masse verwandelt. Am 3. Tage nach Beginn der Ohraffection war das Kind bereits vollständig taub. Taumelnder Gang blieb mehrere Wochen bestehen. Während das Allgemeinbefinden sich allmählich besserte, blieb das Kind taub und musste später einer Taubstummenanstalt überwiesen werden. Am Trommelfell blieben beiderseits grofse Defecte. Bezüglich des Zustandekommens der Ertaubung in diesem Falle glaubt W., dass „mit Rücksicht auf den raschen Zerfall der in breiartiger Masse verwandelten Paukenhöhlenteile an eine Perforation der zarten Fenstermembranen, mit nachfolgendem Ausfluss des Labyrinthwassers gedacht werden müsse.“ — Auch im 2. Falle, einen 7jährigen, ebenfalls an schwerer Scarlatina mit Diphtheritis faucium erkrankten Knaben betreffend, handelte es sich um Fortschreiten des diphtheritischen Processes im Nasenrachenraum per tubam zum Mittelohr beiderseits. Auch hier traten bereits am 8. Tage der Erkrankung vollständige Taubheit und Schwindelerscheinungen ein. Trommelfelle beiderseits in ihren unteren Hälften zerstört, spärliches dünnes Secret. Nach Pilocarpininjection (anfangs 0,005 pro die, alle 2 Tage um 0,001 bis zur Maximaldosis von 0,01 2 Mal täglich steigend) und entsprechender Localbehandlung kehrte das Hörvermögen insoweit wieder, dass das Kind die Schule mit gutem Erfolge besuchen konnte. W. beobachtete nach der Pilocarpininjection reichliche serös-schleimige Secretion aus der Paukenhöhle und hält dieselbe für ein günstiges Symptom. „Es könne möglicherweise eine rasche Verminderung des Labyrinthdruckes, sowie durch starke Anregung der verschiedensten anderen Secretionen eine ausgiebige Ausscheidung des Scarlatinagiftes herbeigeführt werden.“

Schwabach.

1) **Masius** et **Francotte,** L'anchylostome duodénal, dans le bassin de Liège. Bull. de l'Ac. roy. de méd. de Belgique, 3. sér., XIX. No. 1. — 2) **O. Leichtenstern,** Ueber das Vorkommen von Anchylostomum duodenale bei den Ziegelarbeitern in der Umgebung Kölns. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 12.

1) Von den 3 beobachteten Fällen von Anchylostomenkrankheit decken sich die beiden ersten mit den von Firket (Cbl. 1885, S. 331) publicirten. Der erste Kranke war ein 22jähriger deutscher Kohlenbergwerksarbeiter. Aus der Krankengeschichte ist hervorzuheben: grofse Druckempfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit des Sternum und der Wirbelsäule, Muskelkrämpfe, spontan oder bei Bewegungen auftretend, erhöhte Haut- und Sehnenreflexe, häufiges Erbrechen. Vermehrung der weifsen Blutkörperchen trat erst nach längerer Krankheitsdauer auf. Die Section ergab neben mehreren Hundert Anchylostomen jene der myologenen Leukæmie eigentümliche Veränderung der Knochen und entsprach fast ganz dem von Cohnheim in einem Falle von perniciöser Anæmie beschriebenen Befunde (Cbl. 1877, S. 63). — Auch bei dem zweiten Kranken, einem 56jährigen Belgier, der niemals seine Heimat verlassen, traten Muskelkrämpfe auf. Weifse Blutkörperchen nicht vermehrt. Im oberen Teile des Jejunum findet sich ein einziges weibliches Anchylostomum. Die excessive Anæmie und die übrigen der in Frage stehenden Krankheit entsprechenden Symptome und Befunde lassen es kaum zweifelhaft erscheinen, dass während der 10jährigen Erkrankung Pat. eine gröfsere Menge von Nematoden in sich beherbergt habe. Dass trotz des spontanen Abganges der Würmer keine Heilung eingetreten, lag wahrscheinlich in der zu langen Dauer des Leidens und der zu geringen Widerstandsfähigkeit des Kranken. — Der dritte Kranke befindet sich noch in Behandlung. In den Stuhlgängen finden sich eine Unmasse von Eiern; sie haben nach dem Einnehmen von starken Dosen Extr. filicis maris bedeutend an Zahl abgenommen und verschwanden zuletzt gänzlich. Der Kranke erholte sich zusehends.

2) L. constatirt zunächst die Häufigkeit der durch Anchylostomen bewirkten Anæmie bei den Ziegelarbeitern in der Umgebung von Köln. Vor der Mencke'schen Publication hat er 12, nach derselben 15 Kranke gesehen; 5 Kranke befinden sich noch gegenwärtig im Hospital. Er glaubt, dass das Leiden schon seit einer langen Reihe von Jahren (mindestens seit 1872) in jener Gegend vorkomme, ohne dass die betreffenden Personen eine Ahnung von der mit ihrer Arbeit verbundenen Gefahr haben. Auch er hat beobachtet, dass nur die Ziegelformer und Lehmträger, nie die Ziegelbrenner erkranken. Er glaubt, dass die bezüglichen Ziegelfelder nicht durch zugereiste Italiener, sondern durch Wallonen mit Anchylostomen inficirt worden seien. Da das Anchylostomum sich im Darme nicht vermehrt, so hängt die Intensität der Anæmie von der Menge der aufgenommenen Larven und von der Lebensdauer der Würmer ab. Bei Aufnahme von grofsen Mengen in ziemlich kurzer Zeit entwickelt sich eine acute Anæmie; werden nur wenige und diese

successive aufgenommen, so entwickelt sich die Anæmie sehr langsam. Letzteres ist häufiger der Fall. Auch ohne Anthelminthica kann allmähliche Heilung eintreten, da der Parasit nur eine beschränkte Lebensdauer hat und abstirbt. Ueberhaupt ist die heilsame Wirkung der Anthelminthica sehr problematisch. Zuweilen erkranken die Anchylostomen und gehen späterhin allmählich vereinzelt ab, man findet dann auch wochenlang keine Eier mehr in den Stuhlgängen. Später aber erscheinen sie wieder reichlich in denselben. L. Rosenthal.

Johne, Ein zweifelloser Fall von congenitaler Tuberculose. Fortschritte d. Med. 1885. No. 7.

Ein 8 Monate alter Kalbsfötus wurde einer an hochgradiger Tuberculose der Lungen leidenden und geschlachteten Kuh, deren Uterus nnd Placenta übrigens keine tuberculösen Veränderungen gezeigt haben sollen, entnommen.

Makroskopischer Befund: Die atelectatische Kälberlunge zeigte im rechten Hinterlappen ein erbsengrofses Knötchen, welches vier miliare gelbliche, bröckliche, verkäste Herde enthielt. Die Bronchialdrüsen und die portalen Lymphdrüsen waren vergröfsert, mit gelblichen käsigen Herden durchsetzt. Die Leber zeigte zahlreiche submiliare und miliare graue opake oder verkäste Knötchen.

Der mikroskopische Befund bestätigte die histologische Structur der Tuberkel: Anhäufung von epithelioiden Zellen mit Riesenzellen untermischt; dann fanden sich in den meisten Riesenzellen die charakteristischen Tuberkelbacillen meist nur zu 1—2, in einzelnen auch zu 4—5 Exemplaren. Sehr zahlreich waren oft die Bacillen an der Grenzen der verkästen Partieen. — Dass es sich um eine uterine bezw. placentare und nicht um eine germinative oder conceptionelle Tuberculose gehandelt, folge aus der bedeutenden Erkrankung der Leber im Vergleich zu den übrigen Organen; den Transport der Bacillen aus dem mütterlichen in das fötale Blut sollen die Leukocyten besorgt haben, die dann in den Verzweigungen der Pfortader hängen blieben und dort die Tuberkelbacillen als Erreger der tuberculösen Wucherung deponirten. Gärtner.

Gilles de la Tourette, Étude sur une affection nerveuse caractérisée par de l'incoordination motrice accompagnée d'écholalie et de coprolalie (Jumping, Latah, Myriachit). Archives de Neurologie No. 25, S. 19 und No. 26, S. 158.

Vf. schildert, indem er sich auf eine grofse Anzahl eigener Beobachtungen stützt, ausführlich jene eigentümliche Neurose, auf die schon von Trousseau hingedeutet wurde und welche von verschiedenen Autoren unter verschiedenen Bezeichnungen (Jumping, Latah, Myriachit) beschrieben worden ist. Es handelt sich um eine im Kindesalter (im 6.—16. Jahre) sich entwickelnde Erkrankung, die sich meistens mit Zuckungen in der Gesichtsmusculatur oder in

der Musculatur der oberen Extremitäten einleitet; diese Zuckungen setzen plötzlich ein und schwinden ebenso schnell; wenn die unteren Extremitäten ergriffen werden, kommt es zu wahren Sprungbewegungen. Psychische Einflüsse sind besonders im Stande, diese Convulsionen auszulösen, der Wille kann sie wenigstens vorübergehend zum Schweigen bringen; im Schlaf cessiren sie ganz. Dazu gesellt sich die sonderbare Neigung der Kinder, Worte, welche sie gerade aussprechen hören oder an die sie auf irgend eine Weise erinnert werden, nachzusprechen (Echolalie); die Worte werden wider den Willen der Kinder gewaltsam ausgestofsen, manchmal sind sie sogar gezwungen, auch Bewegungen, welche sich vor ihren Augen abspielen, nachzuahmen. Endlich werden sie in vielen Fällen von dem krankhaften Trieb erfasst, Worte schmutzigen, obscönen Inhalts hervorzustofsen (Coprolalie).

Die Krankheit nimmt einen durchaus chronischen Verlauf und scheint nicht geheilt zu werden; spontane Remissionen werden beobachtet und treten besonders im Anschluss an fieberhafte Erkrankungen auf. Die psychischen Functionen pflegen intact zu sein. (Ref., der einige Fälle dieser Art beobachtet hat, kann bestätigen, dass sie sehr hartnäckig sind und allen therapeutischen Maafsnahmen trotzen. — Die Zuckungen hatten übrigens in einem Falle seiner Beobachtung ganz den Charakter choreatischer Bewegungen.)

Oppenheim.

---

1) E. Rosenstein, Ueber das Verhalten des Kniephänomens beim Diabetes mellitus. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 8. — **2) W. Maschka,** Ein Beitrag zur Symptomatologie des Diabetes mellitus. Wiener med. Presse 1885, No 3.

1) Nachdem R. Eingangs seiner Arbeit auf die noch nicht genug bekannte Tatsache hingewiesen, dass beim Diabetes mellitus sich eine Reihe nervöser Symptome so vereint zeigen können, dass man ohne Harnuntersuchung eher an eine tabische Erkrankung, als an eine Zuckerharnruhr denken müsste, betont er unter Mitteilung diesbezüglicher Krankengeschichten das Factum, dass in vielen Fällen von Diabetes das Kniephänomen fehlt. Dieses Fehlen kann ein dauerndes sein; es steht aber dieses Symptom nicht in Beziehung zur Höhe des Zuckergehaltes, noch zu dem die Eisenchloridreaction gebenden Körper des Harns, noch zum Aceton, und kann darum nicht als toxische Erscheinung aufgefasst werden. Da es auch von dem jeweiligen Kräftezustande der Kranken unabhängig ist, kann es auch nicht mit allgemeinen Schwäche- und Ermüdungszuständen in Zusammenhang stehend gedacht werden. Die Störung des Reflexvorganges zwischen dem N. cruralis und dem Lumbalmark ist, soweit wenigstens nach einem (vom Vf. mitgeteilten) Sectionsergebniss und Untersuchung gefolgert werden darf, eine functionelle, nicht auf organischer Veränderung des Rückenmarks beruhende. Da das Phänomen sowohl bei Fällen von kurzer, wie von langer Dauer fehlte, so hat es nach R. (im Gegensatz zu Bouchard) keine

prognostische oder diagnostische Bedeutung; ebensowenig ist es nach Vf. als diagnostisches Zeichen für das Coma diabeticum verwertbar, insofern er es auch im urämischen Coma fehlen sah.

Bernhardt.

2) Aus dieser Mitteilung ist der Erwähnung wert, dass von 36 männlichen Diabetikern im Alter von 18—60 Jahren 11 keine, 7 äufserst schwache Patellarreflexe zeigten. Unter jenen 11 waren auch sehr kräftige, gut genährte Patienten. Senator.

R. Melcher und **P. Ortmann**, Uebertragung von Lepra auf Kaninchen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 13.

Am 6. April 1884 impften die Vff. mit kleinsten Partikeln eines frisch excidirten Lepraknotens 2 Kaninchen in die vordere Augenkammer. Bei dem einen der Tiere, das übrigens bald darauf starb, verlief die Impfung absolut reactionslos, beim zweiten entstand eine geringe Trübung der Cornea an der Einstichstelle, später pannöse Trübung der Randzone der Hornhaut, Iritis, Synechia anterior. Am 13. Februar 1885, also nach einer Versuchsdauer von über 300 Tagen, wurde das Tier tot gefunden, ohne dass auffallende Krrankheitserscheinungen vorausgegangen wären. Die Section ergab an der Haut keine, an dem geimpften Auge die schon erwähnten Veränderungen, aufserdem ein stecknadelkopfgrofses, weiches Knötchen in der Choroidea. Von den inneren Organen zeigten die Lungen eine Erkrankung, die auffallende Aehnlichkeit mit einer frischen Tuberkeleruption hatte. Die der Pleura anliegenden Schichten waren durchsetzt von stecknadelkopfgrofsen, solitären Knötchen von grauweifser Farbe und harter Consistenz und einzelnen bis zu Erbsengröfse confluirenden Haufen solcher Knötchen. Die Pleura, besonders über der convexen Fläche des unteren Lappens, war weifslich getrübt, von feinhöckeriger Beschaffenheit; ihr aufsitzend fanden sich mehrere, an dünnen Stielen hängende, etwas über linsengrofse, weifse Knötchen und plättchenartige, fibröse Gebilde. Die centrale Hauptmasse der Lungen war frei. Im parietalen Blatte des Herzbeutels mehrere feste, plattenförmige Verdickungen bis zu Linsengröfse. — Die mikroskopische Untersuchung der in dünner Chromsäurelösung aufbewahrten Organe ergab in Hornhaut und Iris, sowohl um die Narbe, wie entfernt von ihr, entzündliche Infiltrate und innerhalb derselben grofse, bacillenhaltige Zellen. Die letzteren fanden sich auch in einem herdförmigen Infiltrate der Choroidea. Die Lungen zeigten sowohl in den Alveolen, als in den intraalveolären und interlobulären Scheidewänden z. T. runde, meist aber langgestreckte und verzweigte Herde, deren Peripherie, wie sich bei der Behandlung der Schnitte nach Ehrlich'scher Methode ergab, von dicht zusammenliegenden, mit Bacillen förmlich überfüllten grofsen, ein- und mehrkörnigen Zellen von runder und ovaler Form gebildet war, während sich in dem nekrotisirten, kernlosen Centrum nur vereinzelte Stäbchen fanden. Die Wände der Blutgefäfse waren häufig von mehreren Reihen der grofsen, bacillenhaltigen Zellen umgeben, auch wurden Stäbchen

in dem Gefäfsendothel und bacillenhaltige Zellen frei innerhalb des Gefäfslumens gesehen. In den Knötchen der Pleura und des Pericard zu runden und spindelförmigen Haufen gruppirte Massen von Bacillen.

Wiewohl die Vff. zugeben, dass der vorstehenden Beobachtung bei dem Mangel der Reinzüchtung und Weiterimpfung der Bacillen eine volle Beweiskraft abgeht, glauben sie doch annehmen zu dürfen, dass es sich tatsächlich um Leprabacillen gehandelt habe. Dafür spreche die fast ausschliefsliche Lagerung der in ihrer Form den Tuberkelbacillen vollkommen gleichenden Stäbchen innerhalb der typischen, grofsen Zellen und besonders der Umstand, dass sie sich tinctoriell ganz wie Leprabacillen verhielten, d. h. sich in einfach wässrig-alkoholischen Anilinfarbenlösungen und in Ehrlich'scher Lösung schneller, als Tuberkelbacillen färbten. Die bisherigen negativen Erfahrungen bei Uebertragungsversuchen erklären sich nach Ansicht der Vff. vielleicht daraus, dass man der sehr langen Incubationsdauer der Krankheit nicht genügend Rechnung getragen hat; auch vermuthen sie, dass man bisher mit Unrecht die Lungenveränderungen bei Leprösen als phthisische gedeutet habe.

H. Müller.

A. Thevenot, Crises de coliques hépatiques provoquées par des coliques utérines. L'Union méd. 1885. No. 38.

Vf. bezeichnet als feststehend, dass die Leberkoliken bei Frauen mindestens 2 Mal so häufig sind, als bei Männern, und dass sie zur ersten Zeit des Geschlechtslebens, zur Zeit des Eintritts und der Wiederkehr der Regel, zur Zeit der Schwangerschaft, der Geburt und des Nährens besonders häufig auftreten.

Auch pathologische Zustände des Uterus und Anomalien der Menstruation rufen nicht selten Leberkoliken hervor. — Vf. teilt einen Fall mit, in dem bei Bestehen von Subinvolution, von Endometritis, Pelviperitonitis und Lymphadenitis der Nachbarschaft seit 19 Monaten am 3. Tage der Regel neben anderen Beschwerden Ikterus aufzutreten pflegte. Nachdem durch entsprechende Behandlung die Erkrankung der Genitalorgane beseitigt war, verschwand auch die Leberkolik, zeigte sich jedoch später — nach der Ansicht des Vf.'s durch anderweitige Momente hervorrufen — wiederum. — Einen zweiten Fall, den Vf. mitteilt, führt er als Beispiel dafür an, dass umgekehrt Leberkoliken den Uterus in Mitleidenschaft ziehen und den Eintritt von Abort oder von Frühgeburt hervorrufen können.

Was die Aetiologie dieser Vorgänge anlangt, so nimmt Vf. auf der einen Seite an, dass die mit den Menstruations-Anomalien und und den Erkrankungen der Sexualorgane häufig verbundenen Ernährungsstörungen die Bildung von sandförmigen Gallensteinen und damit die Leberkoliken bedingen; auf der anderen Seite ist er der Ansicht, dass die Reizung oder Störung eines der gemeinsam vom Plexus solaris versorgten contractilen Hohlorgane auf die andere

sich überträgt; bei Vorhandensein von Gallenstein in den Gallenwegen würde eine leichte Reizung genügen, um die Leberkolik auszulösen.

Zum Schluss weist Vf. darauf hin, dass die Frage betreffs der Beziehung der Uteruserkrankungen zu den Erkrankungen der Leber, eine Frage, die bis jetzt noch nicht mit Erfolg behandelt worden sei, wohl verdiente, eingehender ventilirt zu werden. A. Martin.

---

1) **E. Schwarz,** Letale Jodoformvergiftung von der Vagina aus. Berliner klin. Wochenschr. 1885. No. 7. — 2) **E. Harnack,** Ueber die Jodausscheidung im Harn bei Vergiftungen nach Jodoformanwendung. Ebenda.

1) Der Fall betraf eine 61jährige, zu psychischen Störungen disponirte Frau, bei welcher wegen eines totalen Prolapsus uteri und der Vagina die Kolporrhaphie duplex mit Perinaeorhaphie ausgeführt war. Nach der Operation war ein dünner Streifen Jodoformgaze in die Vagina eingelegt, der nach ca. 20 Stunden wieder entfernt wurde und die Wundränder mit einer geringen Menge Jodoform — im Ganzen kamen höchstens 3—4 Grm. zur Verwendung — bepulvert. Ungefähr 60 Stunden nach der Operation verweigerte Patientin die Aufnahme von Nahrung, es traten Tobsuchtsanfälle auf, in Folge deren alles Jodoform entfernt wurde; in den folgenden Tagen stellten sich krampfhafte Erscheinungen, Trismus, Nackenstarre ein und am 6. Tage erfolgte der Tod unter Collapserscheinungen. Im Gegensatz zu anderen Fällen von Jodoform-Intoxication war der Puls verlangsamt (56—60 Schläge), voll und kräftig — Bei der Section fand sich an manchen Partieen des Grofshirns die Rindensubstanz bei ihrem Uebergange in die Marksubstanz in der Stärke einiger Millimeter rötlich-gelb verfärbt; die linke Niere war vollständig verödet, der Ureter verschlossen, die rechte Niere hypertrophisch.

Vf. ist der Ansicht, dass der Eintritt gefährlicher Vergiftungserscheinungen nicht sowohl von der Menge des verwendeten Jodoforms, als vielmehr von der Disposition der Kranken abhängig ist und rät mit dem Gebrauch des Jodoforms bei alten und namentlich bei zu Gehirnaffectionen disponirten oder nierenkranken Individuen äufserst vorsichtig zu sein und die Anwendung auf solche Fälle zu beschränken, wo ohne Jodoform eine lebensgefährliche Infection auf andere Weise nicht mit derselben Sicherheit vermieden werden kann.

2) Die chemische Untersuchung des Urins in dem oben referirten Falle wurde von H. ausgeführt, der bereits früher (Cbl. 1884, S. 210) gezeigt hat, dass bei Auftreten von Intoxicationserscheinungen nach örtlicher Jodoformanwendung nur ein Teil des Jod als Jodalkali, ein anderer Teil aber in Form einer organischen Verbindung im Urin enthalten ist. Am ersten Tage nach dem Eintritt der Vergiftung betrug die gesammte Jodmenge des Harns 0,5277 Grm. pro Liter, wovon nur ca. $^1/_5$, nämlich 0,1072 Grm. Jod als Jod-

metall, der Rest aber als organische Verbindung im Harn vorhanden war. Am folgenden Tage enthielt der Urin so gut wie gar kein Jodmetall, die Harnasche gab dagegen recht starke Jodreaction; die quantitative Bestimmung ergab 0,1035 Grm. Jod pro Liter Urin. H. untersuchte ferner Leber, Grofshirn und Kleinhirn. In der Leber fand sich überhaupt kein Jod; die Grofshirnasche gab einen deutlichen, aber nicht wägbaren Niederschlag von Jodpalladium; das Kleinhirn enthielt dagegen 0,0203 pCt. Jod auf trockene Substanz berechnet.

In einem zweiten, heftige Erregungserscheinungen im Gebiete des Centralnervensystems zeigenden, aber nicht tötlich verlaufenden Vergiftungsfalle enthielt der Harn eine Gesammtmenge von 0,2318 Grm. Jod pro Liter, von welchen $^3/_4$, nämlich 0,1748 Grm. als Jodmetall vorhanden war. Langgaard.

Johansson, Ueber das Verhalten des Serumalbumins zu Säuren und Neutralsalzen. Zeitschr. f. physiol. Chemie IX. S. 310.

Wie Vf. zunächst berichtigend feststellt, ist die Resistenz des Serumalbumins gegen Säuren und Neutralsalze bereits vor Hammarsten, zuerst von Eichwald, dann von Fr. Hofmeister beobachtet worden. In einer Lösung von Serumalbumin aus Rinderblut blieb in Vf.'s Versuchen bei Zimmertemperatur und einem Gehalt von 1—2 pCt. Essigsäure bez. $^1/_4$ pCt. Salzsäure das Serumalbumin über einen Monat unverändert, während schon kleine Alkalimengen (0,2 pCt. NaHO) es in Alkalialbuminat, unter Abspaltung von Schwefel und Ammoniak überführten. In einer mit Magnesiumsulfat gesättigten Lösung von Serumalbumin konnte selbst nach 14tägiger Einwirkung von 1 procentiger Essigsäure eine Umwandelung des Serumalbumin zu Acidalbumin oder Globulin nicht nachgewiesen werden; bei Einwirkung 1 procentiger Salzsäure hatte sich teilweise Acidalbumin gebildet. Auf diese Beobachtung gründet Vf. folgende Methode, das Serumalbumin rein darzustellen: Blutserum, bei 30° mit $MgSO_4$ gesättigt, filtrirt, Filtrat mit 1 procentiger Essigsäure versetzt, Niederschlag ausgepresst, in Wasser gelöst, neutralisirt, abermals mit $MgSO_4$ gesättigt, Filtrat von Neuem mit Essigsäure gefällt, Niederschlag in Wasser gelöst, Lösung neutralisirt und energisch dialysirt, dann mit Alkohol das Serumalbumin ausgefällt. J. Munk.

E. Schulze, Ein Nachtrag zu den Untersuchungen über die Amidosäuren, welche bei der Zersetzung der Eiweifsstoffe durch Salzsäure und durch Barytwasser entstehen. Ztschr. f. phys. Chemie IX. S. 253.

S. constatirt, seine früheren Angaben erweiternd, dass das optisch active Leucin, aus verschiedenen Materialien hergestellt, constant eine Löslichkeit von 1 : 45 bei Zimmertemperatur zeigt (oder nahezu diese Zahl), das optisch inactive dagegen 1 : 97 bis 1 : 106,5. Gut gereinigte Glutaminsäure erfordert 59 Teile Wasser zur Lösung; nach früheren Bestimmungen 45. Im Uebrigen muss auf das Orig. verwiesen werden.

E. Salkowski.

W. Roser, Heilung einer Magenpleurafistel. Cbl. f. Chir. 1885, No. 12.

Ein 36jähriger Mann, der auf ein Küchenmesser gefallen, so dass ihm dasselbe hinter der Achsellinie unterhalb der achten Rippe tief eindrang und von seiner Frau herausgezogen werden musste, wird nach ca. 15 Wochen mit Empyemfistel an der Stelle der Verletzung in die Klinik recipirt. Saure Reaction und Anwesenheit von Stärkemehlkörnchen im Eiter liefsen die Communication mit dem Magen erkennen. An der entsprechenden Partie des Zwerchfells fühlte man nach Resection eines Stückes der achten Rippe eine grübchenförmige Vertiefung. Heilung ohne Zwischenfall.

P. Güterbock.

König, Die Desinfection inficirter Wohnräume. Cbl. f. Chir. 1885, No. 12.

Nachdem die Fenster des inficirten Zimmers fest verschlossen sind, wird in einen Kohlenlöffel, welcher auf einem glühenden Kohlenbecken steht, etwa 50—60 Grm. Sublimat geschüttet und nun entfernt sich der, welcher die Desinfection ausgeführt, rasch aus dem Zimmer und schliefst die Tür. Etwaige Ritzen müssen vorher verstopft werden. Das Sublimat verdampft rasch auf dem Kohlenfeuer und das Zimmer bleibt den Dämpfen 3—4 Stunden ausgesetzt; dann wird die Türe geöffnet und man macht vorsichtig, während man sich ein Tuch vor Mund und Nase hält, die Fenster auf. Die Türe wird sofort wieder geschlossen und das Zimmer einige Stunden durch Offenstehen der Fenster gelüftet. Darauf verschliefst man dieselben von Neuem und nimmt jetzt, um das noch vorhandene Quecksilber unschädlich zu machen, die bekannte Räucherung durch Verdampfung von Schwefel vor. P. Güterbock.

Cadier, Pharyngite scrofuleuse. — Cloisonnement et oblitération absolue de l'orifice nasopharyngien par des brides cicatricielles. Annales des maladies de l'oreille etc. 1885, No. 1.

Vf. glaubt, die narbigen Veränderungen, welche man nicht selten im Pharynx findet und die auch zu einem totalen Abschluss desselben von der Nasenrachenhöhle führen können, in vielen Fällen auf eine skrophulöse Rachenentzündung zurückführen zu müssen, die auch nach ihrer Heilung durch das charakteristische Aussehen der Narben noch das ätiologische Moment erkennen lasse. Die syphilitischen Ulcerationen sollen eine weit destructivere Tendenz zeigen, ebenso sollen die Tonsillen bei Lues zum gröfsten Teil verschwinden und auch der Larynx von der Krankheit ergriffen werden, während bei der Skrophulose beide Organe frei bleiben. (Vergl. dagegen Ref. Cbl. 1883, S. 617.) W. Lublinski.

H. Hertzka, Ein Fall von Intussusceptio ilei bei einem $5^1/_2$jährigen Mädchen. Heilung. Arch. f. Kinderheilk. VI. S. 161.

Pat. erkrankte unter Erscheinungen der acuten Darmverschliefsung. Vom zweiten Tage ab war eine wurstförmige Geschwulst von 6—7 Ctm. Länge und 3 Ctm. Breite in der Nabelgegend fühlbar, oberhalb welcher der Percussionsschall deutlich gedämpft war. Am 5. Tage wurde nach einer Wasser-Injection etwas Stuhl entleert. Von da ab fortschreitende Besserung. — Bemerkenswert ist nach der Meinung Vf.'s an dem Falle, dass während der ganzen Dauer der Erkrankung die blutigschleimigen Stühle und der Tenesmus — welche als charakteristische Symptome der Intussusceptio gelten — fehlten. Aus diesem Umstande, sowie aus dem negativen Befunde der Untersuchung per anum und dem günstigen Verlauf macht Vf. den Schluss, dass es sich um eine reine Ileum-Invagination gehandelt habe. Stadthagen.

Raimondo Feletti, Sulla percussione dell' esofago, mit Anhang. Rivista clin. 1885, Febr., S.-A.

Vf. hat bei den Kranken, die an Stenose des unteren Teiles des Oesophagus litten, immer durch Percussion einen tympanitischen Schall an der Vorderseite des Thorax hervorrufen können, sei es spontan, sei es, wenn der Teil oberhalb der Stenose künstlich durch Gas ausgedehnt wurde. v. Ziemssen hat einen ähnlichen Schall längs der Wirbelsäule angegeben. — Vf. beschreibt 9 Fälle. Der tympanitische Schall fand sich meist in einem Raume, dessen Grenzen innerhalb der linken Clavicula, dem linken Rande des Sternum, der vierten Rippe und einer Linie lagen, die von der Mitte der Subclaviculargrube bis zum dritten Intercostalraum dicht an der Parasternallinie herabstieg, besonders stark im zweiten Intercostalraum dicht neben dem Sternum. Deutlich zeigt sich der tympanitische Schall stets, wenn das im Oesophagus vorhandene Gas, sei es durch Einführung von Natron bicarbonicum und Acid. tartar., sei es spontan entwickelt, nicht in den Magen eindringen kann in Folge der Stenose; aber selbst wenn die Verbindung mit dem Magen noch vorhanden ist, kann das Gleiche sich finden. — Vf. glaubt, dass diese tympanitische Zone sich auch für die Diagnose wird verwerten lassen, wenn auch nicht in den hier gebrachten Fällen, bei

denen die Stenose immer dicht über dem Magen sich fand. — An der Leiche hat Vf. den Schall durch künstliche Dehnung mit Gas hervorrufen und zeigen können, dass er nicht von den Lungen ausgeht; als Beweis, dass er dem Oesophagus angehört, dient es, dass man den Pat. abwechselnd Gas entwickelnde Mischungen oder Wasser trinken lässt. Der Schall wird dann stärker oder schwächer werden.

Im Anhang bespricht Vf. eine seltene Ursache der Stenose des Oesophagus: Bindegewebswucherung in Verbindung mit einer Veränderung des gesammten visceralen Peritoneum. J. Sander.

Kahler, Ein Fall von angeborenem vollständigem Mangel des Pectoralis major und Pectoralis minor der rechten Seite. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 8.

Die in der Ueberschrift angeführte Anomalie fand sich bei einem 27jährigen Arbeitsmann. Die Function des rechten Armes war nicht wesentlich beeinträchtigt, indem die Clavicularportion des Deltoideus, der Cucullaris major und Serratus anticus major compensatorisch hypertrophirt, die Function der fehlenden Muskeln übernahmen. Die Annahme, dass es sich um einen congenitalen Defect handelt, wird noch besonders gestützt durch den Nachweis der Verkümmerung der rechten Brustwarze.

Oppenheim.

D. Weiss, Ein Fall von primärer Pachymeningitis interna tuberculosa des Halsmarks. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 7.

Ein 30jähriger Schlosser erkrankt mit Schwindel, Kopfschmerz, Schwäche und Reifsen in den Extremitäten. Im Beginn der 4wöchentlichen Beobachtung im Krankenhause wird constatirt, dass der Kopf schwerbeweglich ist und diese Bewegungen dem Patienten Schmerzen verursachen, dass die grobe Kraft in allen Extremitäten herabgesetzt ist bei erhaltener Sensibilität, normalen Hautreflexen und gesteigerten Patellarphänomenen. Im weiteren Verlaufe tritt eine Lähmung des linken Nervus abducens auf, eine complete Lähmung der oberen und bald darauf auch der unteren Extremitäten, sowie der Blase. Pat. klagt fortdauernd über reifsende Schmerzen im ganzen Körper. Unter Temperatursteigerung und Sopor trat der Tod ein. — Die Autopsie ergab: Lungentuberculose, sowie eine Pachymeningitis tuberculosa ad basim cranii et partis cervicalis cum compressione et emollitione medullae spinalis. Oppenheim.

A. Wolff, Zur Aetiologie der Psoriasis. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syph. 1884, S. 337.

W. konnte die vor einigen Jahren von Lang beschriebenen Pilze der Psoriasis, nachdem er sie einmal gesehen, in allen Fällen nachweisen; sie bestehen aus Mycelfäden und kolbigen Sporen und finden sich nicht in den obersten, sondern in den tieferen Epidermisschichten. Die bekannte Tatsache, dass sich bei Psoriatikern durch äufsere Reize, z. B. durch Ritzen mit einer Nadel, Psoriasisefflorescenzen hervorrufen lassen, erklärt er damit, dass die Pilze auch an Stellen der Haut nisten, wo sie keine Erscheinungen machen, bis sie durch die im Gefolge einer Reizung eintretende Hyperæmie zur Weiterentwickelung angeregt werden. Auf diesem latenten Vorhandensein der Pilze beruhe es wahrscheinlich auch, dass bei der Behandlung mit Chrysarobin einzelne, anscheinend normale Stellen, weifs bleiben, wie die erkrankten Partieen. — Vf. vermutet ferner, dass die Pilze nicht von aufsen stammen, sondern durch ingerirte Substanzen und dann durch die Circulation der Haut zugeführt werden, aus welcher sie bei Reizung hervorwuchern. Hierfür spreche ihr Sitz in den tieferen Epidermisschichten und die Entwickelung von Psoriasisefflorescenzen unter der intacten Hornsubstanz der Nägel. H. Müller.

Druckfehler: S. 507 Z. 13 von unten lies Parker statt Packer.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 25. Juli. No. 30.

Inhalt:

Ueber die Geschwindigkeit der Einsaugung roter Blutkörperchen in die Lungen — nach Untersuchungen

von Prof. S. Fubini und Dr. L. Giuffrè.

Einer von uns*) hat vor Kurzem eine Mitteilung über den bei oligämischen Subjecten beobachteten guten Erfolg der Inhalationen von defibrinirtem Ochsenblut veröffentlicht. Dieses Ergebniss wurde weiter an anderen Patienten bestätigt. Obgleich die Geschwindigkeit der Einsaugungsfähigkeit der Lungen für viele Substanzen bekannt ist, hielten wir es doch für nützlich, zu unter-

*) S. Fubini, Inhalation von defibrinirtem Blut. Cbl. f. d. med. Wissenschaften 1885, No. 9.

suchen, mit welcher Geschwindigkeit die roten Blutkörperchen von den Atemwegen aus in den Blutkreislauf aufgenommen würden.

Unsere Versuche wurden an Batrachiern (Rana esculenta und Bufo vulgaris) einerseits und an Meerschweinchen und Hausmäusen andererseits ausgeführt.

Als brauchbare Methode haben wir die von Moleschott und Marfels*) in ihren Untersuchungen über die Einspritzung von Hammelblut in den Magen von Fröschen (Rana esculenta) angewendete, benutzt. Diese Forscher fanden, so lange die Frösche ruhig sich selbst überlassen wurden, in zahlreichen Fällen nicht früher ein Hammelblutkörperchen in dem Froschblut als 1 Stunde und 15 Minuten nach der Einspritzung.

Unsere Versuche wurden auf folgende Weise ausgeführt:

Das Rana- oder Bufoblut wurde, während es aus dem blofsgelegten und an der Spitze verwundeten Herzen dieser Tiere hervorsprudelte, mit Chlornatriumlösung (0,75 pCt.) im Verhältniss von 20 (Blut) zu 80 (Salzlösung) gemischt.

Diese Mischung wurde sodann mittels einer Pravaz'schen Spritze mit gekrümmter Canüle in die Trachea eines kleinen Meerschweinchens oder einer Maus eingespritzt, indem man die Flüssigkeit von oben nach unten sehr langsam auspresste. Das Tier erholte sich rasch. Nach einiger Zeit, die in den ersten Versuchen auf 15 Minuten und in den letzten auf 5 Minuten reducirt war, wurde das Tier getötet, die Brusthöhle geöffnet, die zu- und abführenden Gefäfse des Herzens sorgfältig unterbunden und die ganze äufsere Oberfläche des Herzens mit Chlornatriumlösung (0,75 pCt.) sorgsam abgewaschen. Dann erst wurde der Inhalt der geöffneten Herzhöhlen untersucht. Schon 5 Minuten nach der Tracheal-Einspritzung von Frosch- oder Bufoblut konnte man zwischen zahllosen Blutkörperchen des Meerschweinchens oder der Maus einige charakteristische Froschblutkörperchen unterscheiden.

In ähnlicher Weise wurde die folgende Beobachtung angestellt. Das aus irgend einem peripherischen Gefäfs des Meerschweinchens oder der Maus entnommene Blut wurde in dem oben erwähnten Verhältniss mit Chlornatriumlösung (0,75 pCt.) vermischt und in die Atemwege der Batrachier durch die Glottis eingespritzt. Nicht später als 5—7 Minuten wurde dann der Inhalt des Froschherzens untersucht und unter den Blutkörperchen der Batrachier diejenigen des Meerschweinchens oder der Maus deutlich nachgewiesen.

Diese Tatsachen können demnach als ein Beweis für die Zweckmäfsigkeit der von einem von uns vorgeschlagenen Methode dienen, sich der Lungenwege für die Bluttransfusion, wegen der Geschwindigkeit der Einsaugung der morphologischen Blut-Elemente zu bedienen.

---

*) F. Marfels und J. Moleschott, Ueber die Lebensdauer der Blutkörperchen. Moleschott's Untersuchungen I. 1857.

Ueber künstlichen Diabetes.

Von J. v. Mering.

(Aus dem physiologisch-chemischen Institut zu Strassburg.)

Nach Eingabe von Phloridzin tritt bei Hunden, die längere Zeit ausschliefslich mit Fleisch gefüttert werden, hochgradige Zuckerausscheidung im Harn auf, ohne dass das Allgemeinbefinden der Tiere verändert ist. An diesen Fund reiht sich eine Anzahl wichtiger, besonders den Diabetes mellitus betreffender Fragen, deren Bearbeitung ich mir ausdrücklich vorbehalte.

N. Rogowicz, 1) Ueber pseudomotorische Einwirkung der Ansa Vieussenii auf die Gesichtsmuskeln. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 1. — 2) Beiträge zur Kenntniss der Lymphbildung. Ebenda S. 252.

Vf. hat unter Heidenhain's Leitung zunächst dessen Versuche über die pseudomotorische Einwirkung der Chorda tympani auf die Zungenmuskeln wiederholt und erweitert. In Uebereinstimmung mit (unveröffentlichten) Beobachtungen Heidenhain's sah auch R. nach Verheilung zwischen Lingualis und Hypoglossus die Reizung des Lingualis nicht von pseudomotorischem Effect, sondern von echten „blitzähnlichen“ Zuckungen der Zungenmuskeln gefolgt. Der Versuch, nach Verheilung des centralen Hypoglossus mit dem peripherischen Lingualisende von dem ersteren Nerven pseudomotorische Wirkungen zu erlangen, hat bisher nur negatives Ergebniss geliefert. — Zur Charakterisirung der pseudomotorischen Wirkungen bringt R. die neue Tatsache bei, dass, während es sehr leicht gelingt, das von der Zungenmusculatur abgeleitete Telephon durch Faradisirung des N. hypoglossus in typischer Weise zum Tönen zu bringen, der stärkste Tetanus der gelähmten Zunge, welcher durch Reizung des N. lingualis ausgelöst wird, stumm bleibt.

Die weiteren Bemühungen des Vf.'s waren nun der Auffindung eines neuen Gebietes für das Studium pseudomotorischer Wirkungen gewidmet. Zunächst wurde die Entdeckung von Dastre und Morat, nach welcher bei Reizung des Halssympathicus oder der Schenkel der Ansa Vieussenii Gefäfserweiterung an der Lippe und der Wange auftreten soll, bestätigt. Diese Gefäfserweiterung documentirte sich nicht nur durch Rötung und Schwellung der genannten Partieen, sondern auch durch Steigerung des Druckes und der Ausflussgeschwindigkeit in der Wangenvene. Der Blutausfluss ist nicht nur beschleunigt, sondern auch oft stark pulsirend und die Farbe des ausfliefsenden Blutes ist heller rot. Diese vasomotorische Analogie zwischen Chorda und Ansa Vieussenii, sowie das von Schiff beobachtete und von R. bestätigte Auftreten von paralytischen Oscillationen in der Lippenmusculatur nach Durchschneidung des N. facialis, welche den in der Zunge nach Trennung des Hypoglossus auftretenden ganz analog sind, legte den Versuch nahe, in den durch Ausreifsen des N. facialis aus dem For. stylomastoideum gelähmten

Gesichtsmuskeln durch Reizung der Ansa Vieussenii pseudomotorische Wirkungen auszulösen und dieser Versuch ist auch vollkommen gelungen.

Die Analogie zwischen Facialis und Hypoglossus einerseits, sowie zwischen Chorda und Sympathicus resp. hinterem Schenkel der Ansa Vieussenii andererseits ist auch in dieser Beziehung eine vollkommene. — Aus dem Nachweis pseudomotorischer Wirkungen an Wangen- und Lippenmusculatur folgt, dass Ganglien, wie sie sich im Zungenparenchym finden, ohne wesentliche Bedeutung für das Phänomen sind.

Nun handelte es sich darum, für die Annahme einer gesteigerten Lymphsecretion, welche nach Heidenhain's Theorie als Zwischenglied zwischen Nervenreizung und pseudomotorischer Wirkung postulirt wird, eine gesicherte Grundlage zu schaffen und dies ist in R.'s zweiter Publication geschehen. Es war dies um so notwendiger, als das Oedem, welches Heidenhain an der Zunge direct beobachten konnte, bei den analogen Versuchen an Lippe und Wange nicht augenfällig ist. Ein schlagendes Experiment, um die Abhängigkeit der Intensität des Lymphstromes von der Weite der Blutgefäſse zu demonstriren, besteht darin, dass man einem weiſsen Kaninchen, dem der Halssympathicus einseitig durchschnitten worden ist, indigschwefelsaures Natron in das Blut spritzt. Das Ohr mit den erweiterten Blutgefäſsen wird dann früher blau gefärbt und auch wieder früher entfärbt, als das andere Ohr. Zur Zeit der intensiven Färbung ist der Farbstoff in allen Geweben des Ohres, selbst im Knorpel zu finden. — Experimente am Hunde, in denen die unter verschiedenen Umständen in der Zeiteinheit aus einem Lymphgefäſs der Pfote ausflieſsende Lymphmenge gemessen wurde, ergaben, dass bei Erweiterung der Blutgefäſse in der Pfote die ausflieſsende Lymphmenge in die Höhe geht, mochte die Erweiterung durch Trennung des N. ischiadicus herbeigeführt werden und die Lymphe nach dieser Operation verglichen werden mit der Flüssigkeitsmenge, welche gleichzeitig die andersseitige Pfote bei erhaltenen Nerven lieferte, oder mit der Menge, welche dieselbe Pfote vor der Durchschneidung geliefert hatte, oder mochte die Erweiterung nach vorgängiger Verengerung durch Reizung der Vasoconstrictoren eintreten, wenn diese Reizung ihr Ende erreicht hatte, oder mochte sie Folge reflectorischer Erregung der Vasodilatatoren oder endlich Wirkung von Nikotin sein.

Aus den Versuchen R.'s geht hervor, dass man bisher den Einfluss der Gefäſsnerven auf die Lymphbildung unterschätzt hat. Dass dieser Einfluss aber nicht nur durch Vermittelung der veränderten Strömungsbedingungen in den Gefäſsen zu Stande kommt, wird dadurch bewiesen, dass gezeigt wird, wie vermehrte Lymphbildung in Folge von Curare-Injection auch in einer Pfote zu Stande kommt, deren Ischiadicus durchschnitten ist und in welcher keine Temperaturerhöhung als Indicator für veränderte Strömungsbedingungen zu erkennen ist.

Gad.

R. Herth, Untersuchungen über die Hemialbumose oder das Propepton. Sitzgsb. d. Wiener Akad. d. Wissensch. XC. III. 1884, Juni-Heft, S. 10.

In schroffem Gegensatz zu den Befunden von Kühne und Chittenden (Cbl. 1884, S. 595), welche aus der bei Digestion von Fibrin mit künstlichem Magensaft gewonnenen Verdauungsflüssigkeit nach Entfernung des Neutralisationspräcipitats aufser dem Pepton 4 verschiedene Albumosen isolirt haben, tritt Vf. auf Grund seiner Untersuchungen für die Einheitlichkeit der Hemialbumose ein. Die Hemialbumose besitzt eine hervorragende Neigung sich mit Säuren und Alkalien zu verbinden; eine solche Säureverbindung ist der durch Kochsalz und Säure erzeugte Niederschlag, welcher auf der Unlöslichkeit derselben in Kochsalzlösung beruht. Zur Reindarstellung der Hemialbumose empfehlen sich zwei Wege: man neutralisirt eine möglichst säurearme Lösung und verdünnt dieselbe danach mit Wasser, wodurch die Hemialbumose sich in weifsen Flocken ausscheidet, oder man unterwirft die neutralisirte Lösung einer reinen Säurehemialbumose nach starkem Einengen der Dialyse. Reine Albumose ist in Wasser irgend welcher Temperatur ebensowenig löslich, als coagulirtes Eiweifs (schon früher von Kühne und Salkowski angegeben, Ref.). Die Hemialbumose ist, einmal in reinem Zustande ausgeschieden, auch in Kochsalzlösung unlöslich, wird dagegen von Kochsalz in Lösung gehalten. Die relative Löslichkeit in Kochsalz nimmt mit steigendem Gehalt der Lösung an Kochsalz ab. Die hervorragenden Eigentümlichkeiten der Lösungen von Hemialbumose und der aus diesen erzeugten Niederschläge beruhen auf dem Zusammenwirken jener mit Alkali, Säure, und Salzen. Die den Eiweifslösungen eigentümlichen Erscheinungen der Coagulation durch Wärme ist an den Lösungen der Hemialbumose erhalten und nur geändert infolge der innigeren Beziehungen derselben zu ihren Lösungsmitteln (Säure, Kochsalz etc.). Die procentische Zusammensetzung ist dieselbe, wie die des Eiweifskörpers, aus der die Hemialbumose dargestellt wurde; nach Maly besteht Fibrin aus: C 52,51, H 6,98, N 17,34, nach Vf. die Hemialbnmose aus: C 52,35, H 6,8, N 17,75; auch der Schwefelgehalt beider weist keine wesentliche Differenz auf. Da also die procentische Zusammensetzung nicht verändert ist, da alle das Eiweifs charakterisirenden Eigenschaften erhalten und die Abänderungen derselben nur in graduellen Unterschieden bestehen, die nicht beträchtlicher sind, als sie unter notorischen Eiweifskörpern gefunden werden, so kann die Hemialbumose nicht als durch Spaltung des Eiweifsmoleküls entstanden betrachtet werden; zur Annahme eines Hydratationsvorganges beim Uebergang von Eiweifs in Hemialbumose liegt nach Vf. keinerlei Anhaltspunkt vor. — Bezüglich der ausgedehnten experimentellen Grundlage für die hier wiedergegebenen Schlussfolgerungen des Vf.'s, die sich im Auszuge nicht wohl wiedergeben lässt, ist das Orig. einzusehen. J. Munk.

O. Minkowski, Ueber den Kohlensäuregehalt des arteriellen Blutes beim Fieber. Arch. f. exp. Path. etc. XIX. S. 209.

In Uebereinstimmung mit Senator und Geppert fand M. den CO_2-Gehalt des Blutes von 4 auf verschiedene Weise in fieberhaften Zustand versetzten Hunden gegen die Norm deutlich herabgesetzt.

	CO_2-Gehalt in Procenten			
	I.	II.	III.	IV.
Normal.......	30,3	30,1	32,4	39,3
Fiebernd......	27,2	24,8	25,5 u. 19,7	20,8

Bei Erwägung der verschiedenen Möglichkeiten als Gründe dieser Erscheinung kommt M., ebenso wie G., zu der Anschauung, dass dieselbe mit gröfster Wahrscheinlichkeit auf eine verminderte Alkalescenz zu beziehen sei, die schon früher Zuntz durch Titriren des Blutes beim Fieber gefunden und die aufserdem durch die vermehrte Ammoniakausscheidung im Harn bei hohem Fieber wahrscheinlich gemacht ist. Ist diese Erklärung richtig, so musste die CO_2-vermindernde Wirkung des Fiebers bei Kaninchen, welche bekanntlich unter den Einfluss von Säuren Alkali abgeben, in weit höherem Grade hervortreten, als beim Fleischfresser.

Dies ergab sich nun in der Tat; den CO_2-Gehalt des Blutes fiebernder Tiere fand M. zu 13,1—13,9—15,9 pCt., während er bei gesunden Tieren nach Walter im Mittel 25,82 pCt. beträgt. Die Gründe für die Alkalescenzabnahme findet M. mit Naunyn in dem Umstande, dass der Organismus Fiebernder hauptsächlich auf seinen Körper, d. h. auf Fleischnahrung angewiesen ist, welche bekanntlich Säurewirknng ausübt, sodann aber in dem Ueberwiegen von Spaltungen über Oxydationsvorgänge im Organismus Fiebernder, welche Spaltungen zur Bildung von Säuren führen. — Ebenso wie Meyer, fand Vf. in dem Blute von 2 fiebernden Hunden Milchsäure; wenn auch nur in sehr geringer Menge. Ferner spricht die häufig beobachtete Vermehrung des Acetons im Harn Fiebernder für Bildung von Oxybuttersäure, wenn Vf. der Nachweis derselben im Harn Fiebernder auch noch nicht gelang. Dass sie aufser beim Diabetes auch sonst im Urin vorkommt, zeigt Vf. durch einen Fall scorbutartiger Erkrankung, bei dem aus dem 24stündigen Harn 3,0 Grm. Oxybuttersäure dargestellt worden konnte. — Weiterhin geht Vf. auf die Frage ein, inwieweit etwa das Absinken der CO_2 beim Fieber auf die Ueberhitzung des Körpers zu beziehen sei, welche, wie Mathieu und Urbain gezeigt haben und M. durch eine Reihe von Versuchen bestätigt, die CO_2 im Blut vermindert. Für diese Abnahme lässt M. die stärkere Ventilation durch die Atmung als Grund gelten, hält sie allein aber nicht für genügend, sondern auch eine Vermehrung der Spaltungsvorgänge für mitwirkend, in

manchen Fällen auch die stärkere Muskelaction. Dass die Wirkung des Fiebers auf die CO_2 auf die Ueberhitzung des Körpers allein jedenfalls nicht zurückzuführen ist, zeigt M. durch einen Versuch, welcher eine Verminderung der CO_2 des Blutes bei einem septisch inficirten Hunde von 31,9 auf 25,8 pCt. ergab, ohne dass die Temperatur eine wesentliche Steigerung erfahren hatte. E. Salkowski.

Otto Weiss, Beiträge zur Kenntniss der Perlmutter-Ostitis. (Mitteilungen aus d. chir. Universitätsklinik d. Hofrats Dr. Billroth in Wien.) Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 1—3.

Vf. berichtet ausführlich über 5 in der Zeit von 1875—1884 in der Billroth'schen Klinik stationär behandelte, 6 (von 9) ambulante Fälle und einen von Gussenbauer beobachteten Fall dieser von Englisch und Gussenbauer (Cbl. 1875, S. 900) näher beschriebenen Affection. — Hinsichtlich der Verteilung der Erkrankung auf die verschiedenen Skelettabschnitte giebt Vf. folgende Uebersicht:

Knochen	einerseits	beiderseits	Sitz
Scapula	4	1	stets vom unteren Ende ausgehend.
Clavicula	3	—	in 2 Fällen sicher vom Acromialende ausgehend.
Humerus	1	—	peripheres Diaphysenende.
Radius	3	1	stets centrales Ende.
Ulna	4	—	stets centrales Ende.
Ulna und Radius	1	—	peripheres Diaphysenende.
Femur	3	—	1 Mal centrales, 2 Mal peripheres Diaphysenende.
Tibia	2	—	peripheres Ende.
Tibia und Fibula	1	—	peripheres Ende.
Metacarpus	3	—	1 Mal am Köpfchen, 2 Mal an der Basis.
Unterkiefer	1	—	vom Aste medianwärts fortschreitend.
Rippen	1	—	vorderes Ende.
Hüftbein	1	—	unter der Crista ilei.
Sternum	1	—	Körper.

In Uebereinstimmung mit Gussenbauer nimmt W. an, dass es sich um eine krankhafte Störung des Verknöcherungsprocesses der Verschmelzung der Diaphysen mit den Epiphysen handelt und dass sie mit Vorliebe diejenigen Stellen in Mitleidenschaft zieht, an denen dieser Process entsprechend der Richtung der Aa. nutrit. lebhafter vor sich geht. Sicher spielt dabei in der von Gussenbauer geschilderten Weise der Perlmutterstaub eine Rolle, doch hat Vf. vereinzelt Fälle von in dem Drechslergeschäft tätigen Kranken gesehen, in denen dennoch die Einwirkung dieses Staubes nicht statt gehabt. Die ungünstigen hygienischen Verhältnisse, welche die betreffende Industrie in Wien in den Arbeitsräumen aufweist, dürften vielleicht zu berücksichtigen sein, doch ist die Krankheit unter den 4000 in dieser Industrie tätigen Arbeitern, meist nur ganz jungen Burschen neben relativ wenig älteren Meistern, eigentlich eine seltene zu

nennen. Fälle leichterer Erkrankung mögen gar nicht zur ärztlichen Kenntniss gelangen, andere sich durch Verstreuung auf die verschiedenen Krankenanstalten Wiens einer statistischen Würdigung entziehen. Versuche, die einzelnen Arbeiter in den Werkstätten zu untersuchen, sind an dem Misstrauen der Meister gescheitert. — Uebrigens macht in Uebereinstimmung mit dem Zusammenhange der Krankheit mit dem Verknöcherungsprocess dieselbe nach der Pubertät bezw. nach vollendeter Ossification keine Recidive.

P. Güterbock.

Ole B. Bull, The Ophthalmoscope and Lues. Christiania 1884, 117 Stn.

Nach einer ziemlich eingehenden historischen Uebersicht über die syphilitischen Augenkrankheiten im Allgemeinen behandelt Vf. im ersten Teil die von ihm vor ca. 15 Jahren zuerst nachgewiesene Hyperæmie des Nervus opticus. Das Vorhandensein dieser Hyperæmie in höherem oder minderem Grade hat er bei ca. 30 pCt. der von ihm untersuchten 1000 Patienten constatirt. Als Ursache dieser Hyperæmie betrachtet B. eine Irritation der centralen Teile des Nervensystems oder der entsprechenden Häute. Diese Annahme fand er dadurch bestätigt, dass unter ungefähr 400 Patienten, welche er eine verhältnissmäſsig längere Zeit hindurch zu beobachten Gelegenheit hatte, die Anzahl derer, bei welchen eine krankhafte Irritation des Centralnervensystems vorhanden war, etwa 50 pCt. betrug, wenn eine Hyperæmie des Sehnerven sich nachweisen lieſs; während diese Anzahl nur 20 pCt. ausmachte, wenn der Sehnerv normal gefunden war. — Im folgenden Teile werden die in der tertiären Periode der Syphilis eintretenden schweren Leiden des Opticus besprochen. — Im letzten Teil behandelt Vf. ausführlich die Affection der Retina und der Choroidea. Diese beruhen, nach seiner Ansicht, fast immer auf einem und demselben Process, dessen erster Ausgangspunkt in die Retina zu verlegen ist. In dieser Annahme ist Vf. namentlich durch eine genaue Untersuchung der Gestalt und des Sitzes der Skotome in frischen Fällen von Retino-Choroiditis bestärkt worden. In der Schilderung der functionellen und ophthalmoskopisch nachweisbaren Krankheitsphänomene schlieſst sich Vf. durchgängig an Förster an. Allein in Bezug auf das Verhältniss des Lichtsinnes spricht Vf. eine von Förster abweichende Anschauung aus, da er nicht immer eine Herabsetzung des Lichtsinnes im Verhältniss zu der Sehschärfe hat wahrnehmen können, sondern häufiger gerade das entgegengesetzte Verhältniss beobachtete. Diese Abweichung wird der Hauptsache nach dadurch erklärt, dass Vf. bei der Berechnung der Sehschärfe sowohl, wie des Lichtsinnes die quadratische und nicht, wie das gewöhnlich geschieht, die lineare Ausdehnung des Retinalbildes zu Grunde gelegt hat. Horstmann.

---

1) S. Lustgarten, Die Syphilisbacillen. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 17. — **2) Doutrelepont** und **Schütz,** Ueber Syphilisbacillen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 19.

1) L. fand in 16 Fällen von Syphilis und zwar in 2 Sklerosen, 1 Lymphdrüse, 3 Papeln und 4 Producten des gummösen Stadiums, sowie in den Sekreten von 3 Sklerosen und 3 nässenden Papeln eigentümliche, bisher nicht gekannte, wohlcharakterisirte Bacillen, welche sich morphologisch und in ihrem Färbungsverhalten am nächsten den Lepra- und Tuberkelbacillen anschliefsen. Diese Bacillen sind gerade oder leicht gebogen von durchschnittlich 3,5—4,5 Mikro-Mm. Länge und etwa $^1/_8$—$^1/_{10}$ Mikro-Mm. Breite. Bei schwächerer Vergröfserung gleichmäfsig glatt contourirt, an den Enden ab und zu mit schwach knopfförmigen Anschwellungen versehen, erscheinen sie, mit hom. Immersion $^1/_{20}$ (Reichert) betrachtet, leicht wellenförmig, mit ganz schwachen Einkerbungen und Sporen bildend. Diese zeigen sich als helle, ovale, glänzende Flecke in den intensiv gefärbten Bacillen und sind, nicht endständig, zu 2—4 in je einem Stäbchen enthalten.

Die Bacillen finden sich einzeln oder in Gruppen von 2—9 in einkernigen Zellen eingeschlossen, welche fast doppelt so grofs sind, wie die weifsen Blutkörperchen. Diese Zellen finden sich reichlicher am Rande der Neubildung und in dem angrenzenden anscheinend gesunden Gewebe, wie in der Mitte des zelligen Infiltrates; ob sie Wanderzellen seien, muss angezweifelt werden.

Das Färbungsverfahren ist folgendes: Die Schnitte werden 12—24 Stunden bei gewöhnlicher Temperatur und im Anschluss hieran 2 Stunden bei 40° C. in Gentiana-Tuberkelfarbflüssigkeit gefärbt. Nachdem der Schnitt in absolutem Alkohol abgespült ist, kommt er etwa 10 Secunden in eine $1^1/_2$ procentige wässerige Kaliumpermanganatlösung. In der Flüssigkeit und auf dem Präparat entsteht ein Niederschlag von Manganhyperoxyd. Legt man den Schnitt darauf in eine wässrige Lösung chemisch reiner schwefliger Säure, so entledigt er sich je nach der Concentration der Säure fast momentan oder in sehr kurzer Zeit des Niederschlages und erscheint schon jetzt an einzelnen Stellen seines Farbstoffes fast gänzlich beraubt, während andere Stellen noch intensiv gefärbt sind. Mit destillirtem Wasser abgespült kommt er nochmals auf 3—4 Secunden in die Kaliumpermanganatlösung und dann wieder in die Säure u. s. w. Nach 3—4maliger Wiederholung erscheint der Schnitt farblos, wird in Alkohol entwässert, in Nelkenöl aufgehellt und in Canadabalsam eingelegt.

Diese Färbungsmethode ist für die Bacillen der Syphilis charakteristisch. Denn es gelang nicht, andere Mikroorganismen, mit Ausnahme der Lepra- und Tuberkelbacillen, in dieser Weise zu färben; diese letzteren aber werden durch Salpeter- oder Salzsäure nicht entfärbt, was bei den Syphilisbacillen sehr rasch geschieht.

Fürth und Mannaberg wiederholten die Versuche mit demselben Resultat. Sie fanden in den Sekreten von Papeln unbehandelter Fälle sehr reichliche Bacillen.

2) D. und Sch. fanden in 2 Sklerosen, 2 breiten Condylomen, einer Papel am Kinn, und einem Gumma ebenfalls Bacillen, welche sie für identisch mit denen Lustgarten's erklären. Die Färbungsmethode ist kurz folgende: Die dünnen Schnitte werden in eine 1proc. wässrige Gentianaviolettlösung 24—48 Stunden lang gelegt, dann wenige Secunden in einem Salpetersäuregemisch (1 : 15 Wasser) bewegt und in 60proc. Alkohol abgespült. Die blass-veilchenblauen Schnitte kommen in eine frisch bereitete schwache wässrige Safraninlösung für wenige Minuten, werden dann rasch in 60procentigem Alkohol gespült und nur für wenige Secunden in absolutem Alkohol entwässert, zuletzt Aufhellen in Cedernöl, Einlegen in Canadabalsam.

Die Bacillen treten zwar blass, aber deutlich gefärbt zu Tage, liegen meistens einzeln oder zu kleinen Gruppen vereint in blassen geblähten Zellen; nur selten und dann stets einzeln liegend, sind sie ohne nachweisbare zugehörige Zellgrenze.

Züchtungsversuche sind bis jetzt überhaupt noch nicht geglückt.

Gärtner.

L. Mazzotti, Delle alterazioni dell' esofago nella tuberculosi. Rivista clinica, Januar 1885, S.-A.

Tuberculose des Oesophagus ist bis jetzt nur wenig studirt, deshalb will Vf. versuchen, diese Lücke auszufüllen; in fast allen Schriften hat er die Bemerkung gefunden, dass Tuberculose des Oesophagus selten ist und im Leben keine auffallenden Symptome macht. Vf. geht zuerst die vorhandene Literatur durch und berichtet über alle bis auf seine Zeit beschriebenen Fälle, die er in 2 Kategorieen teilt: 1) in solche, bei denen die Ulcerationen in Folge eines Durchbruchs von aufsen her entstanden sind, sei es aus käsigen Lymphdrüsen, sei es aus Lungencavernen; 2) in solche, bei denen die Ulcerationen auf der Schleimhaut begonnen haben. — Sodann giebt er seine eigenen Beobachtungen, im Ganzen 3 Fälle: 1) Bei einem 10jährigen Knaben entwickelte sich nach tuberculöser Entzündung der bronchialen Lymphdrüsen eine acute Miliartuberculose, die in 10 Tagen den Tod zur Folge hatte. Hier zeigte sich acute Tuberculose des Oesophagus. — 2) Ein Fall von Phthisis, der in 8 Monaten ablief mit den charakteristischen Erscheinungen eines entzündlichen Processes mit Tuberkeln, der von der Mucosa ausging und in die Tiefe drang. — 3) Ein Fall wirklicher chronischer Phthisis mit ähnlichen Erscheinungen. In allen 3 Fällen hat Vf. Bacillen in den betreffenden Geschwüren nachgewiesen. Während des Lebens waren keine oder äufserst geringe Erscheinungen vorhanden. — Aufserdem kann bei Tuberculösen auch Epithelabschuppung ohne Tuberculose an einzelnen Stellen des Oesophagus vorkommen; hiervon beschreibt Vf. einen Fall. Magen und Darm blieben gesund. — An den tuberculösen Geschwüren des Oesophagus braucht durchaus nicht immer das Verschlucken tuberculöser Sputa die Schuld zu tragen.

In einem Resumé betont Vf. noch, dass die von ihm beobach-

teten tuberculösen Geschwüre nie die Zahl von 6 überstiegen und meist im unteren Teile des Oesophagus sich fanden; sie waren oberflächlich und klein, eiförmig, in der Längsaxe des Oesophagus gelegen. Die Läsion beginnt als entzündlicher Process im subepithelialen Bindegewebe und das Geschwür entsteht durch Degeneration der Epithelialzellen. Gewöhnlich fehlen klinische Erscheinungen, jedoch können auch Schmerzen, Schlingbeschwerden und Stricturen des Oesophagus vorkommen. — Eine Behandlung wäre überflüssig, da Tuberculose des Oesophagus nie allein vorkommt. J. Sander.

E. Remak, Ueber das Verhältniss der Sehnenphänomene zur Entartungsreaction. Arch. f. Psych. etc. XVI. S. 240.

Vf. zieht aus den bisher vorliegenden, sowie aus einer Reihe eigener, im Orig. in extenso mitgeteilten Beobachtungen folgende Schlüsse bezüglich des Verhältnisses der Sehnenphänomene zur Entartungsreaction:

1. Steigerung der Sehnenphänomene, insbesondere Fuſsphänomen, kann mit partieller EAR der entsprechenden Musculatur nur bei spinaler Erkrankung einhergehen und zwar nachgewiesener Weise zunächst nur bei amyotrophischer Lateralsklerose.

2. Das Erhaltenbleiben der Sehnenphänomene trotz ausgesprochener partieller EAR ihrer Musculatur kommt mit groſser Wahrscheinlichkeit nur bei atrophischen Spinallähmungen (Poliomyelitis anterior) vor.

3. Das Fehlen der Sehnenphänomene bildet die Regel

a) bei allen schweren amyotrophischen schlaffen Paralysen (mit aufgehobener Nervenerregbarkeit) sowohl spinalen (poliomyelitischen), als peripherischen (neuritischen) Ursprungs und überdauert im Falle der Rückbildung lange die galvanomusculäre Entartungsreaction;

b) auch bei leichtester primär peripherischer degenerativer Neuritis gemischter Nervenstämme, vielleicht selbst ohne alle Lähmung;

c) bei absoluter peripherischer (vielleicht auch Kern) Paralyse auch ohne nachträgliche Entartungsreaction.

Vf. hebt hervor, dass diese Sätze den bisher bekannten Erfahrungen entsprechen und dass neue, besonders pathologisch-anatomische Tatsachen vielleicht im Stande sein werden, ihre Gültigkeit einzuschränken. Oppenheim.

E. Jendrassik et **P. Marie**, Contribution à l'étude de l'hémiatrophie cérébrale par sclérose lobaire. Archives de Physiol. etc. 1885, No. 1.

Die Vff. verstehen unter der in der Ueberschrift genannten Veränderung, welche sie in 2 Fällen genauer zu studiren Gelegenheit fanden, eine nicht localisirte, nicht als Herderkrankung (Blutung oder Erweichung) auftretende Volumsverminderung einer ganzen Hirnhälfte, welche, abgesehen von der Kleinheit der Windungen,

sonst als normal gelten könnte. Es handelt sich um eine „lobäre Sklerose", d. h. eine Verdichtung des Gewebes, Verschwinden oder wenigstens enorme Verminderung der in Rinde und Mark vorhandenen nervösen Elemente einer ganzen Hirnhälfte und Verdichtung des Gewebes durch abnorme Bindegewebswucherung. Ganz besonders sind hierbei die Gefäfse und speciell die perivasculären Räume beteiligt, welche erweitert und von bindegewebigen, Spinnenzellen enthaltenden und bis auf die eigentlichen Gefäfswandungen gehenden und dort anhaftenden Maschenräumen ausgefüllt sind. — Ueber die Analogieen, welche Vff. in diesem Vorwalten der pathologischen Gefäfsveränderungen bei ihrer lobären Hirnsklerose mit anderen ähnlichen, doch aber deutlich sich unterscheidenden Prozessen [wie die Porencephalie (Heschl, Kundrat), die Porose cérébrale (Bizzozero und Golgi) und die von abnormer Gefäfsentwickelung abhängige Form von Hirnatrophie (Muhr)] gefunden haben, muss auf das Orig. verwiesen werden. — Als klinisches Symptom des Leidens ist vor Allem die mit Contracturen und den Erscheinungen der Athetose einhergehende Hemiplegie zu nennen. Dazu kommen epileptische Zustände, bei denen die Zuckungen häufig auf die gelähmten Glieder beschränkt bleiben. Der Verstand leidet meistens, es tritt Demenz ein; aphasische Zustände aber sollen fehlen. Convulsionen leiten die Krankheit meist ein, es folgen Hemiplegie und Epilepsie; letztere kann aber auch erst nach Jahren eintreten. Dieses klinische Bild ist nun aber nach den Vff.'n nicht hinreichend, um in jedem einzelnen Falle die Differentialdiagnose zwischen der lobären Hirnsklerose, der Porencephalie oder den späteren Stadien einer Hirnblutung oder Hirnerweichung zu ermöglichen; alle Processe führen ja nach längerem Bestehen in gleicher Weise zu einer Atrophie der lädirten Hemisphäre.

In Bezug auf die meist dunkle Aetiologie wird den Infectionskrankheiten eine nicht unbedeutende Rolle zuerteilt: mit ihnen oder in ihrem Gefolge traten zumeist die Hirnstörungen auf, so dass sich die Analogie mit den ätiologischen Verhältnissen bei der spinalen Kinderlähmung aufdrängt.

Insofern die Vff. nun nicht blos in der Gegend der ursprünglichen Veränderungen im Hirn, sondern auch an davon entfernten Stellen in den Windungen, im Mark etc. zahlreiche Körnchenzellen gefunden haben, glauben sie durch das Fortbestehen eines durch diesen Befund nachgewiesenen secundären degenerativen Processes manche der später eintretenden anatomischen Veränderungen (secundäre Atrophie, z. B. nach einem primitiven circumscripten Hirnherd) oder der nachfolgenden Symptome (ganz besonders der Epilepsie) dem Verständniss näher bringen zu können.

Was schliefslich das Verhältniss der hier besprochenen Krankheit zu der Tabes spasmodica, der spastischen Spinalparalyse der Kinder betrifft, so halten sie in vielen Fällen eine Differentialdiagnose zwischen derselben und der Hirnatrophie, welche nicht in hemiplegischer Form, sondern als Paraplegie auftritt, für sehr schwer; als Unterscheidungszeichen habe, so lange wir nicht mehr

darüber wissen, zu gelten, dass die wahre Tabes spasmodica der Kinder immer congenital bei vor der Zeit geborenen Kindern angetroffen werde und dass dabei von acuten Infectionskrankheiten und von Convulsionen nichts beobachtet wurde. Bernhardt.

E. Finger, Zur Pathologie und Therapie des Harnröhrentrippers. Ztschr. f. Therapie 1885, No. 3 u. 4.

Nach dem Vorgange ULTZMANN's trennt F. die Harnröhre in einen vorderen und hinteren Abschnitt, welche beide durch den sogenannten Compressor urethrae so fest von einander abgeschlossen werden, dass der bei einer Entzündung des hinteren Abschnittes sich ansammelnde Eiter nicht nach vorn abfliefst, sondern in die Blase gelangt und sich dem Urin beimischt. Man findet deshalb, wenn man einen solchen Patienten den Harn in 2 Portionen entleeren lässt, auch die zweite Portion, wenngleich weniger als die erste getrübt (bei Cystitis ist es umgekehrt), während bei einer auf den vorderen Abschnitt beschränkten Gonorrhoe der Eiter durch den ersten Harnstrahl herausgeschwemmt wird und der Rest klar erscheint. Bei der Behandlung der Urethritis posterior genügen auch natürlich nicht mehr die gewöhnlichen Injectionen, weil sie gar nicht bis an die afficirte Stelle gelangen. Es empfehlen sich dann, wenn alle Reizerscheinungen geschwunden sind, Einspritzungen mit dem ULTZMANN'schen Harnröhren-Injector, einem 16 Ctm. langen Capillarkatheter, in dessen extravesicaler Mündung eine PRAVAZ'sche Spritze eingepasst ist. Vermittelst dieses in die Pars postatica eingebrachten Instrumentes werden bei langsamem Zurückziehen desselben die gewöhnlichen adstringirenden Lösungen, am besten aber eine Höllensteinsolution (0,02—0,05 : 100,0) tropfenweise auf die Harnröhrenschleimhaut applicirt. — Der Sitz des chronischen Trippers lässt sich nur durch das Endoskop oder die Sonde feststellen. Zu seiner Behandlung empfiehlt F., so lange die Erscheinungen der Hyperämie und Stase vorwalten, die Anwendung der Adstringentien (2—10procentige Lapislösung vermittels des Harnröhren-Injectors tropfenweise eingebracht, Irrigationen mit gröfseren Mengen adstringirender Flüssigkeiten, medicamentöse Gelatinebougies). Für die späteren Stadien, wo die Bindegewebsneubildung mit ihren Folgen in den Vordergrund tritt, eignet sich besonders die Behandlung mit dicken Metallsonden. H. Müller.

Bitot, De la protubérance annulaire comme premier moteur du mécanisme cérébral, foyer ou centre de la parole, de l'intelligence et de la volonté. Compt. rend. C. S. 1280.

Die Hauptrolle sprachlicher, wie überhaupt psychischer Tätigkeit spielt die Brücke, nicht das Grofshirn. Es genügt (nach B.) nicht, zu wissen, dass durch die Abtragung der Grofshirnhemisphären (bei Erhaltung der Brücke) die Intelligenz verloren geht; man müsste auch nachweisen (und dies will Vf. durch eine genaue Analyse klinischer Fälle getan haben), was von der Intelligenz verloren geht, wenn mit Erhaltung des Grofshirns die Brücke ganz oder teilweise zerstört wird. — Das Hauptergebniss der B.'schen Untersuchungen gipfelt in dem Satz, dass die Brücke den wesentlichen Bestandteil auch der intellectuellen Oekonomie des Hirns ausmacht: ohne Integrität

ihrer mittleren, der Raphe benachbarten Partieen giebt es keine Intelligenz; dort findet sich ein Noeud intellectuel, gerade so wie in der Med. obl. ein Noeud central odor rospiratoiro. Mit der Zerstörnng dieser Raphepartie der Brücke schwindet die Intelligenz sofort, absolnt, für Immer. Bernhardt.

A. Stutzer, Untersuchungen über die durch Magensaft unlöslich bleibenden stickstoffhaltigen Substanzen der Nahrungs- und Futtermittel. Zeitschr. f. physiol. Chemie IX. S. 211.

St. hat früher angegeben, dass zur Feststellung des Gehaltes von Nahrungsmitteln an unlöslichen stickstoffbaltigon Substanzon die Digestion mit künstlichem Magensaft genüge, da dio nachfolgende Digostion mit Pankroasauszug hieran nichts ändere. Diese Angaben stützten sich auf Vorsuche mit den Pressrückständen von Cocusnüssen und Palmkornen; sie konnten durch erneute Versnche bestätigt werden. Im Gegensatz hierzn ergaben aber Versuche mit anderen Nahrnngs- resp. Futtermitteln, wie Fleischmehl, Cacao, Roggonstroh, Heu, dass von dem bei Digestion mit Magensaft ungelöst gobliebenen Eiweifs noch ziemlich viol — durchschnittlich 20—25 pCt. — durch Digeriren mit Pankreasauszug in Lösung gebracht werden kann. Bei besonders fein vorteilten Nahrungsmitteln erwios sich schon die Digestion mit ½—1 procentiger Sodalösnng als wirksam. Es ist somit zur Bestimmnng des nnverdaulicbon Anteils für die Folge nicbt allein eino Digestion mit Magensaft, sondern noch olne nachfolgende Digestion mit Pankreasauszug orforderlich. E. Salkowski.

E. Pflüger, Ueber eine Methode, für die Mafsanalyse Lösungen genau bestimmten Procentgehaltes herzustellen. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 101.

P. empfiehlt zu dem gedachten Zweck Literkolbon, deren Hals sich oberhalb der Marke ballonartig erweitert. Diese Einrichtnng ermöglicht, zu einem genau abgemessenen Volnmon eine abgemessene Quantität Flüssigkeit zuzusotzen, während man bisher für diesen Zwock auf Messcylinder angewiesen war, die natürlich keine genaue Abmessnng znlassen. E. Salkowski.

R. Schustler, Perinealschnitt und Sectio alta in Beziehung zur Thompson'schen Digitaluntersuchung der Harnblase. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 6—8.

S. erörtert auf Grund von ausführlich mitgeteilten Fällen der Dittel'schen Abteilung die Vortelle, welcho dio Eröffnung der Harnröhro im musculösen Teile nach Thompson boi schweren Blasenleiden entzündlicher Natur zu leisten im Stande ist. Dagegen hält er sio für minder geeignet als oino dem hohen Steinschnitt entsprechendo Blaseneröffnnng behufs Entfernung von Blasengeschwülsten. S. vergleicht die beiden Methoden in ihrem Verhältniss zu einander mit dem intralaryngealen Verfahren und der Laryngofissur. — Zum Schluss bringt S. 2 längere Operationsgeschichten, ebenfalls aus der Dittel'schen Klinik, betreffond oinen 62jährigen bezw. einen 51jährigen Patienten mit Blasenpapillom. Beide wurden schon vor der Operation durch das Endoskop diagnosticirt nnd bot die Operation, sowie die Nachbohandlung mittels Blasendralnage keinerlei bemorkenswerte Zwischeofälle. P. Güterbock.

H. G. Wetherill, Congenital phymosis and its consequences. Boston med. and surg. J. 1885, No. 3.

Es werdon namentlich die Beziehungen der Phimose zur Epilepsio besprochen. Bei oinem 13jährigen Epileptiker (ohne bereditäre Anlage, seit seinem 6. Jabre leidend) war nach der Oporation dor Phimose in den ersten 12 Tagen keine Aondorung zu spüren, dann aber blieben die Krämpfe, welche jeden 2.—3. Tag zu kommen pflegten, nahezu 1 Jahr fort. P. Güterbock.

A. W. MacCoy, Observations on night-cough especially in young children. Med. News 1885, No. 9.

Vf. führt don boi Kindern nicht selten auftretenden nächtlichon Husten nicht auf einon entzündlichen Process des Larynx und der Bronchien, sondern auf einen Nasen-

katarrh und dessen Sekret zurück. Während des Tages, so lange das Kind sich in aufrechter Haltung befindet, wird der Schleim durch die vordere Nasenöffnung oder auch durch die hintere vermittels Räuspern etc. entfernt. Nachts läuft dagegen das Sekret längst der Rachenfalten herab und ruft, sowie es die Epiglottis erreicht, einen Hustenstofs hervor. Kommt das Sekret in seinem weiteren Fortgange auf die Interaryfalte, so entsteht dasselbe Symptom und es ist so erklärlich, warum alsdann der Husten Stunden lang anhalten kann. Es ist eine bekannte Tatsache, dass ein Trunk oft die Paroxysmen beendet, weil die Flüssigkeit das Sekret wegspült. Daher ist vor dem Schlafengehen die Nase durch eine alkalische Flüssigkeit zu reinigen und diese Procedur auch des Nachts, wenn ein Anfall eintreten sollte, zu wiederholen.

W. Lublinski.

S. v. Basch, Zur Theorie der Darm-Invagination. Wiener med. Blätter 1885. No. 7.

Durchschneidet man das Rectum nahe der Flexur und bringt in dasselbe einen Apparat, mittels dessen es gelingt, das Analende dicht abzuschliefsen; fügt man ferner in das freie durchschnittene Ende eine mit einem Quecksilbermanometer verbundene Glasröhre dicht ein: hat man weiter eine Einrichtung getroffen, um nach Belieben Flüssigkeit in den Darm einzutreiben, oder aus demselben auszusaugen, so beobachtet man, wenn die Rectalwände durch die eingeführte Flüssigkeit in erhebliche Spannung versetzt worden und die vorher frei präparirten Nn. erigentes gereizt werden, eine Verkleinerung des Binnenraumes des Rectums; wird dagegen durch Aufsaugen des Rectalinhalts ein negativer Druck hergestellt, so vergröfsert sich bei Reizung der Nerven der Raum und das Sinken der Flüssigkeit im Manometer deutet darauf hin, dass durch die Contraction der Längsmuskelfasern aspiratorische Kräfte entwickelt werden.

Wenn nun auch unter normalen Verhältnissen eine solche aspirirende Wirkung der Längsfasern wohl nicht denkbar ist, so lässt sich doch vorstellen, dass wenn bei irgend einem Verschluss eines Darmstückes dessen Inhalt plötzlich herausbefördert wird, dadurch in der Nähe der Occlusionsstelle ein negativer Druck entsteht. Contrahiren sich nun die Längsfasern und üben, analog dem obigen Experiment, eine aspiratorische Kraft aus, so kann ein benachbartes Stück Darm in den erweiterten hineingezogen werden. Selbstverständlich ist dies nicht der einzige Modus der Entstehung der Invaginatien.

L. Rosenthal.

H. Fischer, Ueber das Vorkommen von Sarcine in Mund und Lungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 344.

Als charakteristische Merkmale der Lungensarcine, gegenüber der Magensarcine, betrachtet Vf.: die erheblich geringere Gröfse des einzelnen Sarcinekornes, die Farblosigkeit (im Gegensatz zur Gelbfärbung der Magensarcine), endlich die Neigung zur Zerklüftung. Er hält das Vorkommen der Sarcine in Lunge und Mund für etwas Zufälliges: sie kann sich in den Lungen bei allen möglichen Krankheiten, von der einfachen Bronchitis bis zur Gangrän, vorfinden, ohne eine eigene Krankheit zu erzeugen oder eine bestehende zu modificiren. Die Einwanderung des Sarcinepilzes in die Lungen geschieht vom Munde aus oder durch directe Einatmung des Pilzes resp. seiner Sporen.

Perl.

Glaser, Ein Fall von centralem Angiosarkom des Rückenmarks. Arch. f. Psych. etc. XVI. S. 87.

Die 42jährige Pat. bekam während ihrer siebenten Gravidität heftige lancinirende Schmerzen in den unteren Extremitäten. Nach der Entbindung stellte sich eine Parese derselben ein; der Gang wurde atactisch, um bald darauf spastisch zu werden. Im weiteren Verlaufe, welcher sich durch 2 Jahre hinzog, traten noch schwere psychische Erscheinungen auf mit depressivem Charakter. Die somatischen Symptome verschlimmerten sich unter zeitweiligen Remissionen. Zu der Parese der unteren Extremitäten gesellte sich eine Parese der oberen, Paræsthesieen, Sensibilitätsstörungen; Kniephänomene bedeutend gesteigert. Harnträufeln, constante Obstipatio alvi. Elektrische Erregbarkeit in den oberen und unteren Extremitäten bedeutend herabgesetzt. Reflectorische Pupillenstarre. Tod in Folge von Cystitis und Decubitus. — Bei der

Section fand sich im Rückenmark ein centrales Angiosarkom mit hyaliner Degeneration der Gefäßwände und Höhlenbildung und zwar erstreckte sich die Geschwulstmasse vom obersten Cervicalmark bis zum Lendenmark mit Uebergehung einiger kurzer Strecken. — Als Ausgangspunkt des Tumors sieht G. die graue Substanz an, denn in den relativ frischeren Stadien findet man nur das eine Hinterhorn erkrankt.

Siemerling.

H. Wilbrand, Ueber concentrische Gesichtsfeldeinschränkung bei functionellen Störungen der Großhirnrinde und über Incongruenz hemianopischer Gesichtsfelddefecte. Klinische Monatsblätter f. Augenheilk. 1885, S. 73.

Vf. tritt für die Auffassung ein, dass die sich als concentrische Gesichtsfeldeinschränkung darstellende Sehstörung in einer functionellen Erkrankung der Rinde der Hinterhauptlappen ihre Grundlage hat. Den Widerspruch nun, dass die materiellen Läsionen des Occipitallappens zu Hemianopsie führen, die functionellen Störungen dagegen sich in concentrischer Einengung der Gesichtsfelder äußere, sucht Vf. zu lösen durch die Annahme, dass die concentrische Gesichtsfeldeinschränkung resultirt aus einer doppelseitigen homonymen Hemianopsie mit Verschonung der maculären Rindenpartieen. Auf die weiteren Ausführungen des Vf.'s kann hier nicht näher eingegangen werden. Er wendet sich mit aller Entschiedenheit gegen die Charcot'sche Annahme einer „gekreuzten Amblyopie“ und die Localisation derselben in dem hinteren Teil der inneren Kapsel.

Oppenheim.

V. Izquierdo, Spaltpilze bei der „Verruga peruana“. Virchow's Arch. XCIX. S. 411.

Die in Peru endemisch vorkommenden Knotenbildungen der Haut, welche als „Verruga peruana“ bezeichnet werden, sind nach Vf.'s Untersuchungen nicht Warzen im anatomischen Sinne, sondern echte Neoplasmen des Bindegewebes, welche sich in der Cutis oder im subcutanen Zellgewebe entwickeln und in ihrer Structur mit Sarkomen eine große Aehnlichkeit haben. Alle Knoten sind sehr reich an Blutgefäßen und in den größeren von ihnen findet man Teile, welche nur aus cavernösem Gewebe bestehen. In den Knoten selbst, wie auch in der anscheinend gesunden Haut und im subcutanen Gewebe fand Vf. eine besondere Form von Spaltpilzen, Stäbchen, die sich am schönsten in Gentianaviolett färben und, wie es scheint, als Ketten von Mikrokokken aufzufassen sind. Die Pilze liegen nie im Innern der Zellen, sondern gruppenweise zwischen ihnen und in den Gefäßen, Venen und Capillaren, welche letzteren sie teilweise vollständig verstopfen. — Vf. glaubt demnach, dass diese Schizomyceten im Blute der Verrugakranken circuliren und durch ihren Reiz auf das Bindegewebe an gewissen Stellen die Entwickelung der Knoten verursachen.

H. Müller.

W. Goodell, On Rapid Dilatation of the uterine canal. Philad. med. Times 1885, No. 447.

Zwei unglückliche Erfahrungen mit Presschwämmen haben G. von dem Gebrauch dieser Quellmittel abgebracht. Er dehnt seitdem den Uterus mittels Dilatatorien, welche er dem Ellinger'schen Instrument nachgebildet hat. Die Patientinnen werden nicht immer anæsthesirt. Es wird erst die kleinere Nummer des Instrumentes eingeführt, dann die größere. Diese bleibt je nachdem bis zu 20 Minuten liegen. Die Pat. erhalten darnach bei Bettruhe Opiumsuppositorien und verspüren kaum ernste Beschwerden. Complicationen erheblicher Art sind nicht eingetreten — unter 168 Fällen. Die Dilatation wurde behufs Behebung dysmenorrhoischer Beschwerden, behufs Auskratzung und Ausspülung des Uterus unternommen; zuweilen wurde sie in kurzen Zwischenräumen wiederholt und führte schließlich in einzelnen Fällen zu einer solchen Aufweitung des Uteruskanals, dass der Finger eingeführt werden konnte.

A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 1. August. No. 31.

Zur Corrosions-Anatomie des Ohres.

Von H. Steinbrügge, Docent der Ohrenheilkunde.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Giessen.)

Da das erhärtete Celloidin von reiner Salzsäure nicht angegriffen wird, so lässt sich dasselbe in gleicher Weise wie die sonst üblichen Wachsmassen zur Ausfüllung und Wiedergabe knöcherner Hohlräume verwerten. Man kann demnach sehr instructive Abgüsse der prælymphatischen Räume des Labyrinths mit Einschluss der häutigen Gebilde desselben in einfacher Weise herstellen, indem man den Knochen nach voraufgegangener Imprägnation mit Celloidin durch Salzsäure zerstört.

Will man sich auf einen Abguss der labyrinthären Räume beschränken, so verfährt man folgendermaafsen: Man öffnet die Paukenhöhle vom Dache aus, durchschneidet die Sehne des M. tensor tympani, sowie das Amboss-Steigbügelgelenk und trennt darauf den Labyrinthteil mittels eines durch das Antrum mast., das genannte

Gelenk und die knöcherne Tube verlaufenden Sägeschnittes von der Aufsenwand des Mittelohrs incl. Trommelfell, Hammer und Amboss. Dann entfernt man vorsichtig den Stapes mit seiner Platte aus dem ovalen Fenster und legt den Knochen auf 48 Stunden in gleiche Teile Alkohol absolut. und Aether sulphuricus. Hierauf kommt derselbe in reichliche, dünnflüssige Celloidinlösung, welche man nach 8tägiger Einwirkung durch Abnahme des Glasdeckels verdunsten lässt. Die von eingedicktem Celloidin umhüllten Knochen werden 3 Tage lang mit 50procentigem Alkohol behandelt, hierauf schabt man das überflüssige Celloidin von der Aufsenwand des Knochens ab und legt das Präparat in reine Salzsäure. — Es empfiehlt sich, die letztere nach 24 Stunden zu erneuern, nachdem man das Präparat in Wasser abgespült hat; nach weiteren 48 Stunden kann man die macerirten Gewebe teils durch sanften Wasserstrahl, teils mit Hülfe von Präparirnadeln unter Wasser entfernen, mit Erhaltung des Abgusses der Schnitte, des Vorhofes und der Bogengänge. Die Präparate werden in gleichen Teilen Wassers und Alkohol aufbewahrt.

Die Darstellung der in diesem Celloidinabguss eingeschlossenen häutigen Labyrinthgebilde in ihrem Zusammenhange, durch abermalige Lösung des Celloidins in der bekannten Alkohol-Aethermischung, welche anfänglich von mir geplant worden war, gelang bisher nicht. Die einhüllende Celloidinschicht ist wohl an manchen Stellen nicht stark genug, um die zarten Gebilde vor der Einwirkung der Säure zu schützen; das Präparat zerfiel daher in einzelne Partikelchen. Trotzdem halte ich es für möglich, dass fortgesetzte Versuche mit verdünnten Säurelösungen auch in der angedeuteten Richtung zum Ziele führen.

Selbstverständlich wird sich das Celloidin auch zur Ausfüllung und Darstellung der übrigen Hohlräume des Schläfenbeins verwerten lassen.

Ob die Celloidinpräparate den wächsernen an Consistenz und Dauerhaftigkeit gleichkommen, muss ich einstweilen dahingestellt sein lassen; die Anfertigung derselben ist jedenfalls leichter und einfacher.

Bei der jetzt allgemein verbreiteten Bekanntschaft mit dem Celloidin dürfte vielleicht auch die mittels desselben geübte Corrosionsmethode bei den Anatomen und Zoologen Eingang finden und denselben eine willkommene Ergänzung ihres zu Unterrichtszwecken bestimmten Materials liefern.

Für die Gelegenheit, das Material zu meinen Versuchen, sowie für manchen guten Rat bin ich dem Hrn Prof. Boström zu lebhaftem Danke verpflichtet.

M. Flesch, Die untere Halskrümmung des Rückenmarks der Säugetiere. Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abt., 1885, S. 102.

Vf. suchte bei der Conservirung des Rückenmarks verschiedener Wirbeltiere die Wirkung der Schwere auf die Form der zu härtenden

Organe möglichst auszuschalten, was er dadurch erreichte, dass er sie in Härtungsflüssigkeiten von möglichst gleichem specifischen Gewicht in hängender Stellung erhärtete. Er beobachtete dabei das Auftreten gewisser Biegungen, welche auch nach der Entfernung aus dem Rückenmarkskanal bestehen bleiben. Als typisch konnte Vf. eine „untere Halskrümmung des Rückenmarks" der Säugetiere nachweisen. Bei allen dieser Wirbeltierklasse angehörigen Organen, auch bei einem menschlichen, fand sich an der Grenze des Hals- und Brustteils etwa entsprechend der Höhe des siebenten Halsnerven und dem caudalen Ende der Halsanschwellung „ein ventralwärts convexer Bogen" oder fast besser ein „Winkel mit ventralwärts gerichtetem Scheitel". Dass es sich bei dieser Krümmung nicht einfach um ein Beharren in der letalen Lage oder um Zug der Hüllen, sondern um den Ausdruck der inneren Spannungsverhältnisse der Substanz handelt, zeigt Vf. zur Evidenz, da er die bezeichnete Form einerseits bei Entfernung oder Zerreißung der Hüllen, zweitens aber auch bei einem Rindsembryo von 40 Ctm. Länge, dessen Haltung ja der Krümmung gerade entgegengesetzt ist, nachweisen konnte.

Da endlich die untere Halskrümmung mit einer functionell und morphologisch specifisch charakterisirten Stelle des ausgebildeten Organes, der Halsanschwellung, dem Ursprung des Armgeflechtes, zusammenfällt, so ist Vf. wohl berechtigt, sie als typisch anzusehen und sie „in ihrer Bedeutung für die bleibende Gestalt des Centralnervensystems bis zu einem gewissen Grade den embryonalen Krümmungen am Kopfteil des Medullarrohres anzuschließen." C. Benda.

Vulpian, 1) Recherches expérimentales sur l'excitabilité électrique du cerveau proprement dit. Compt. rend. C. S. 829. — 2) Expériences relatives aux phénomènes qui se produisent dans le domaine de la vie organique pendant les attaques d'épilepsie. Ebenda S. 885. — 3) Recherches expérimentales concernant 1° les attaques épileptiformes provoquées par l'électrisation des régions excito-motrices du cerveau proprement dit; 2° la durée de l'excitabilité motrice du cerveau proprement dit après la mort. Ebenda S. 1101. — 4) Recherches sur la raison de l'impuissance des excitants mécaniques à mettre en jeu les régions excito-motrices du cerveau proprement dit. Ebenda S. 1193.

1) V. reizte die oberflächlichen Schichten des Gyrus sigmoides und die von dort kommenden Faserzüge im Centrum ovale Vieussenii unipolar mit faradischen Wechselströmen, indem er die eine flächenhaft ausgebreitete Elektrode ein für allemal in die Nasen- oder Mundhöhle anbrachte und die punktförmige, bis auf die Spitze isolirte, bald oberflächlich, bald bis zur bezeichneten Tiefe einstach. Um gekreuzten motorischen Effect von gleicher Stärke zu bekommen, brauchte er in ersterem Falle stärkere Ströme, als in letzterem und er schließt hieraus, ohne an die Ungleichheit der Stromdichte in Umgebung der punktförmigen Elektrode bei beiden Versuchsanord-

nungen zu denken, dass die von der motorischen Rindenzone kommenden weifsen Faserzüge reizbarer seien, als die Rinde selbst. — Diesen Schluss verwendet Vf. als Argument gegen die Lehre von den motorischen Rindencentren.

2) Bei curarisirten Hunden treten als Folgen genügend starker und andauernder Reizung des Gyrus sigmoides in den vegetativen Organen dieselben Erscheinungen auf, wie sie bei nicht curarisirten Tieren (und beim Menschen) die epileptischen Anfälle begleiten: Einige Secunden nach der epileptogenen Reizung von 2—3 Secunden Dauer beginnt der Speichel reichlich zu fliefsen, gleichzeitig erweitert sich die Pupille. Der Speichelfluss dauert etwa eine Minute, der Pupillenerweiterung folgt vorübergehende hochgradige Verengerung. Der Puls wird selten und unregelmäfsig, der Blutdruck steigt bedeutend in Folge allgemeiner Verengerung der peripherischen Gefäfse. Auch die Nieren werden blass, die Milz contrahirt sich sichtlich, ebenso die Harnblase. Die Galle fliefst reichlicher aus dem Ductus choledochus, die Harnsecretion stockt. Magen, Pankreas, Dünndarm und oberer Teil des Dickdarms zeigen keine vermehrte Tätigkeit, doch scheinen die genannten Teile des Darmtractus etwas congestionirt zu sein.

3) Zum Beweise dafür, dass Elektrisation subcorticaler Elemente ohne Beteiligung grauer Rindensubstanz epileptische Anfälle auslösen könne, macht V. den freigelegten Gyrus sigmoides bei Hunden durch Aufspritzen und Verdampfen von Chlormethyl (Chlorure de méthyle) in erheblicher Tiefe gefrieren und elektrisirt dann — mit positivem Erfolg — die weifse Substanz des Centrum semiovale unipolar, indem er die bis an die Spitze isolirte punktförmige Elektrode durch die gefrorene Schicht hindurchsticht.

4) Bei chloralisirten Hunden beschränkt sich der durch Reizung der motorischen Sphäre des Grofshirns auslösbare epileptische Anfall auf Herz, Atmung, Pupille, Augen und einige Gesichtsmuskeln. — Temperatursteigerung im Rectum tritt bei einer durch elektrische Reizung der motorischen Sphäre erzeugten Epilepsie nur ein, wenn es zu Convulsionen der Körpermuskeln kommt, also bei nicht curarisirten und nicht anæsthesirten, wohl aber bei morphinisirten Hunden, sie bleibt aus oder ist durch Temperatursenkung ersetzt, wenn die Epilepsie nur Organe der vegetativen Sphäre trifft, d. h. bei curarisirten und chloralisirten Hunden. — Die elektrische Erregbarkeit der motorischen Region der Grofshirnrinde erlischt beim Tode durch Verbluten mit dem Erlahmen der Circulation. — Dass die Unfähigkeit, der grauen Substanz des Gyrus sigmoides und der weifsen des Centrum semiovale auf andere, als elektrische Reize zu reagiren, auf der absolut geringen Erregbarkeit derselben beruhe, sucht V. durch messende Versuche zu beweisen, in denen er den Schwellenwert des elektrischen Reizes für die genannten Regionen mit demjenigen für den N. ischiadicus desselben Tieres vergleicht, wobei er aber den verschiedenen Bedingungen für die Stromverteilung nicht Rechnung trägt. Gad.

H. Dreser, Histochemisches zur Nierenphysiologie. Zeitschr. f. Biol. XXI. S. 41.

Während Heidenhain nachgewiesen hat, dass von den Epithelien der Tubuli contorti die festen Harnbestandteile ausgeschieden werden, hat Vf. eine Reihe von Erfahrungen gesammelt, welche lehren, dass gewisse Abschnitte der Harnkanälchen sauer reagiren, ein saures Sekret liefern und endlich mit dem Vermögen begabt sind, manche Stoffe in saurer Lösung zu reduciren. Aus der großen Zahl von Beobachtungen mögen hier die wesentlichsten angeführt werden. Spritzt man einem Frosche wässrige Fuchsinlösung unter die Haut — Fuchsin ist in saurer Lösung rot und wird durch Alkalien entfärbt — so wird ein roter Harn abgeschieden, dessen Rotfärbung durch Säurezusatz nicht stärker wird; daraus ist zu schließen, dass mit dem Fuchsin zugleich eine ausreichende Säuremenge secernirt sein muss. Bei weiterer Farbstoffeinspritzung wird der Harn blasser und nur durch Säurezusatz die rote Farbe wieder hervorgerufen, also ist weiterhin zu wenig Säure abgeschieden worden. Da bei schwach saurer Reaction sich das Fuchsin schon intensiv rötet, so muss man wohl schließen, dass das Sekret der Malpighi'schen Knäuel alkalisch reagirt und dass von letzterem mehr Alkali ausgeschieden wird, als in der gleichen Zeit seitens der Tubuli contorti an Säure. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigen sich die Glomeruli und der daran anstoßende Hals des Tubulus auch nach tagelang fortgesetzter Fuchsinzufuhr farblos, die Tubuli contorti dagegen rot, und zwar ist die Rötung der letzteren keine diffuse, vielmehr findet sich kleinkörniges Fuchsin einzig und allein in den dem Lumen zugewandten Zellabschnitten; die rote Farbe beweist die saure Reaction dieser Zellen. Injicirt man einem Frosche, nach Unterbindung der Nierenarterie, Fuchsin, so zeigen sich die Tubuli contorti früher mit Farbstoff erfüllt, als bei unversehrten Fröschen; infolge der Ausschaltung der Glomeruli wird der in den Zellen der Tubuli sich anhäufende Farbstoff nicht, wie in der Norm, von dem vorbeifließenden Harnwasserstrom ausgespült.

Methylenblau wird durch reducirende Mittel, gleichviel ob in saurer oder alkalischer Lösung, entfärbt; Oxydationsmittel, schon der atmosphärische Sauerstoff, stellen die blaue Farbe wieder her. Nach Injection von Methylenblau secerniren Frösche farblosen Harn, der an der Luft sofort blau wird; somit müssen die Nieren den Farbstoff reducirt haben. Da ferner, wie der Fuchsinversuch erweist, die Tubuli contorti sauer reagiren, so muss die Reduction des Methylenblau in saurer Lösung erfolgt sein; durch directe Versuche konnte übrigens dargetan werden, dass die Reduction nicht im Blute vor sich geht.

Farbstoffe, welche nur in alkalischer Lösung reducirt werden, wie Phenolphtalein, Alizarin u. A., werden von der Froschniere unreducirt ausgeschieden.

Während nach Einspritzung mäßiger Farbstoffmengen der Farbstoff sich nur in den Epithelien der Tubuli contorti aufspeichert (s. oben), wird bei Einführung von sehr großen Farbstoffmengen

auch durch die Kapseln Farbstoff ausgeschieden, zugleich unter Sistirung der Harnwasserabscheidung. — Bezüglich vieler, insbesondere mikroskopischer Details ist das Orig. einzusehen. J. Munk.

W. Sahli, Ueber das Vorkommen von Pepsin und Trypsin im normalen menschlichen Harn. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 209.

S. hat unter Grützner's Leitung dessen vorläufige Beobachtungen hierüber weiter ausgeführt. Zum Nachweis des Pepsins, dessen Vorkommen im Harn schon von Brücke festgestellt ist, diente die von Grützner angewendete, auf eine Beobachtung von Wittich fuſsende Methode. Je 30 Cctm. Harn wurden etwa einen Tag lang (bei einer Versuchsreihe natürlich immer dieselbe Zeit über) mit einer Fibrinflocke in der Kälte stehen gelassen, das Fibrin, das sich bei Gegenwart von Pepsin mit diesem beladet, ausgewaschen und in Verdauungssalzsäure (1 p. M. HCl) eingetragen, dann bei 40° digerirt. Die Schnelligkeit, mit der die Auflösung der Fibrinflocke vor sich geht, gestattet einen Rückschluss auf die Quantität des in ihr enthaltenen Pepsins. Da Vorversuche gezeigt hatten, dass das Fibrin aus Lösungen von verschieden abgestuftem Fermentgehalt, auch in entsprechendem Verhältniss Ferment aufnimmt, so ermöglicht die Versuchsanordnung einen directen Schluss auf den Pepsingehalt des untersuchten Harns. — Um den Einwand auszuschlieſsen, dass die Auflösung nur von der Salzsäure bewirkt, der aus dem Harn stammende Pepsingehalt daran nicht beteiligt sei, wurden stets Controllproben angestellt mit demselben Harn, nachdem das Ferment durch Eintauchen in siedendes Wasser während 5 Minuten zerstört war. Durch Untersuchung der zu verschiedenen Tagesstunden entleerten Harnmengen erhielt Vf. so Curven für den Pepsingehalt des Harns und — unter Berücksichtigung der Harnmenge — für die Quantität des ausgeschiedenen Pepsins, welche natürlich nur die Relation der zu verschiedenen Tageszeiten ausgeschiedenen Pepsinmengen ergeben. — Auf Grund zahlreicher Versuche gelangt Vf. zu folgenden Resultaten:

Der normale menschliche Urin enthält beständig Pepsin in nicht unbeträchtlicher, jedoch in den verschiedenen Tageszeiten stark wechselnder Menge in Zusammenhang mit dem Verdauungsvorgang. Wird die Nahrung in 6stündigen Intervallen aufgenommen, so folgt jeder Nahrungsaufnahme eine Verminderung der Pepsinausscheidung in den nächsten 2 Stunden und eine Vermehrung in den folgenden 4 Stunden. Den gröſsten Pepsingehalt zeigt stets der Morgenharn vor dem Frühstück, das Minimum fällt stets in die Stunden nach dem Mittagessen. Wahrscheinlich wird das Pepsin aus dem Magen und Darm wieder resorbirt und gelangt so in die Circulation, alsdann in den Harn.

Zum Nachweis des Trypsins wurde zu 5 Cctm. Harn 10 Cctm. Sodalösung von 1 pCt. und direct Fibrin zugesetzt, nachdem Versuche, das Trypsin in derselben Weise, wie das Pepsin, vom Fibrin aufnehmen zu lassen, zu ungenügenden Resultaten geführt hatten. —

Auch das Trypsin fand sich constant im Harn, jedoch mit sehr bedeutenden Schwankungen; regelmäſsig vermindert zeigte es sich nach dem Mittagessen und in der Mehrzahl der Fälle auch nach dem Frühstück. E. Salkowski.

G. Musso e **B. Bergesio**, Influenza di alcune applicazioni idroterapiche sulla circolazione cerebrale nell' uomo. Rivista speriment. di Freniatria e di Med. legale 1885, XI. S. 124.

Als Versuchsobject haben Vff. einen Mann von 50 Jahren benutzt, der am 1. Mai 1882 eine complicirte Fractur der rechten Ossa parietale und occipitale erlitten mit Hernie des Gehirns. Unter antiseptischer Behandlung wurde er geheilt; 9 Monate später zeigte die Narbe sich ziemlich fest, oval, im gröſsten Durchmesser 6,3 Ctm. lang, parallel der Sutura sagittalis 5, in der Mitte 1,8 Ctm. vertieft; in der Tiefe mit dem Herzen isochronische Pulsationen. Bei forcirten Exspirationen und wenn Pat. sich in horizontaler Lage befindet, hebt sich der Boden der Narbe, umgekehrt bei aufrechter Stellung und während tiefer Inspirationen. Für das Studium der Circulation befestigten sie eine convexe Guttaperchaplatte auf der Narbe, die, fest auf dem Knochenrande fixirt, eine Luftkammer darstellte; diese wurde mit einer Marey'schen Trommel in Verbindung gebracht. Während der Dauer jedes Versuches verblieb Pat. in derselben Stellung.

Nach einer Besprechung der Schüller'schen Versuche an Kaninchen, die sich nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen lassen, bringen Vff. ihre eigenen Erfahrungen:

1) Nach 3 kalten Bädern. Zuerst nimmt die Frequenz des Herzschlages für sehr kurze Zeit ab, das Sphygmogramm ist sehr entwickelt und die Entfernung von der Abscisse bis zur Basis der Curve ist vergröſsert (Vergröſserung des Gehirns); während der ganzen übrigen Zeit des Bades (bis zu 30 Minuten) bleibt der Puls verlangsamt und die Distanz von der Abscisse zur Curvenbasis nimmt zu; der einzelne Puls wird kleiner. Die erste Erscheinung kommt auf Rechnung der vermehrten Herzenergie trotz der Verlangsamung, weil die Kälte die sensiblen Nerven der Haut reizt und durch Reflex die centralen Kerne des Vagus; die Vergröſserung des Gehirns erklärt sich durch Aenderung der Verteilung des Blutes, das von der Haut nach den inneren Organen gedrängt, erst arterielle und dann noch venöse Hyperæmie des Gehirns verursacht.

2) 3 Versuche mit warmen Bädern (38—39° C., 35 Minuten Dauer) ergaben: Pat. machte zuerst einige forcirte Atembewegungen, die unregelmäſsige, sehr groſse Pulse bewirkten; nach 10 Secunden war er ruhig; nach $2^1/_2$ Minute steht die Pulscurve sehr hoch über der Abscisse, die Höhe der Pulse ist geringer, die Einwirkung der Atmung sehr deutlich; die Pulsfrequenz sinkt von 74 auf 69. Nach 3 Minuten von Beginn des Bades sinkt die Basis der Curve, nach 5 Minuten steht sie wie bei Beginn des Versuchs, nach 8 Minuten schon bedeutend unter dem Anfang. Die einzelnen Pulsationen werden gleichfalls viel kleiner; die secundären Er-

hebungen sind verhältnissmäſsig gut entwickelt, die Einwirkung der Respiration ist kaum sichtbar; die Frequenz zeigt auf 84. Nach 17 Minuten erfolgt keine Veränderung mehr. Also in der ersten Zeit befindet sich das Gehirn im Zustande der Hyperæmie, in der zweiten in dem der Anæmie; während beider haben die Wände der Arterien einen geringeren Tonus (P. tricrotus). Die Pulshöhe nimmt ab, weil die Blutwelle, die in das Gehirn kommt, mit geringerer lebendiger Kraft begabt ist. Das warme Bad wirkt demnach zuerst reizend auf die Vasomotoren der Haut (Rückströmung des Blutes, Hyperæmie des Gehirns), dann erschöpfend (Hyperæmie der Haut, Anæmie des Gehirns). Die Erscheinungen der zweiten Periode dauern noch einige Zeit fort, nachdem das Bad aufgehört hat.

3) Es wurden ebenfalls 3 Fuſsbäder von 40—42° C. und 30 bis 35 Minuten Dauer gemacht; das Wasser stand ungefähr 4 Finger hoch über den Malleolen. Zuerst wieder 2—3 forcirte Respirationen, dann Ruhe. Die Curve steigt etwas und die Höhe der einzelnen Pulsationen, die eine tricrote Form annehmen, sinkt; die Respirationsschwankungen sind wenig sichtbar, die Frequenz bleibt normal; also ist der Tonus der arteriellen Gefäſswände des Gehirns vermindert und es besteht venöse Congestion. Bald jedoch 4—6 Minuten) fängt die Höhe der Curve an zu sinken und erreicht ihr Minimum nach 18—24 Minuten; die Gehirnpulsationen werden niedriger, d. h. der Blutzufluss zum Gehirn nimmt ab, das Volumen des Gehirns gleichfalls und der geringere Tonus der arteriellen Gefäſswände besteht weiter. Dieser Zustand dauert noch längere Zeit fort; sobald Patient etwas gegangen ist, nimmt die Höhe der einzelnen Pulse beträchtlich zu. — Warme Fuſsbäder verhalten sich also in ihrer Wirkung ähnlich den warmen allgemeinen Bädern.

4) Versuche mit Auflegen einer Eisblase auf den Kopf wurden 4 Mal gemacht; die Eisblase lag 2—3 Stunden. Plötzlich, nach Application derselben, wurde die Respiration seltener und tiefer; nach 10 Minuten wurden die respiratorischen Schwankungen etwas deutlicher, die Erhebung der Curvenbasis von der Abscisse änderte sich nicht. So verblieb es während 2 Stunden; der Puls blieb dabei stets catacrot. Im Inhalt der Gefäſse ist also nirgends eine Aenderung eingetreten; die Eisblase hat also gar keinen Einfluss auf die Circulation im Gehirn. Ihre gute Wirkung (bei der Therapie) übt sie nur durch Wärmeentziehung von der Rinde her aus. J. Sander.

Alph. Guérin, Du pansement ouaté et de son application à la thérapeutique chirurgicale. Paris, 1885.

Der Watteverband von G. ist in Deutschland so wenig bekannt, dass die genaue Beschreibung desselben, welcher nach dem Zeugniss VERNEUIL's in vielen Spitälern Frankreichs eine völlige Revolution hervorgerufen, auch jetzt, wo wir im Besitz besserer Hülfsmittel sind, am Platze ist. Das gereinigte und desinficirte Glied wird Schicht auf Schicht mit entfetteter Watte weit über die Stelle der

Verwundung hinaus so lange umgeben, bis es an dieser letzteren selbst dem stärksten Druck gegenüber völlig unempfindlich ist. Zunächst wird dann die Watte mit einigen Bindentouren lose befestigt, so dass sie bei der nun folgenden eigentlichen Einwickelung sich nicht verschieben kann. Diese Einwickelung geschieht im Uebrigen nicht nur circulär, sondern es wird z. B.: bei complicirten Fracturen auch der Länge nach eine oder die andere Tour um das betreffende Glied geführt und gleichzeitig ein immer stärkerer, aber auf die ganze Breite der Binde gleichmäfsig wirkender Zug ausgeübt. — Für die Einwickelung des Unterschenkels bei complicirter Fractur braucht man wenigstens 12 Binden von 10 M. Länge. Ein Wechsel des Verbandes findet gewöhnlich, wenn nicht Fieberbewegungen oder andere Verhältnisse ihn erheischen, in ca. 14 Tagen statt. Die Heilungsdauer unter dem Watteverband scheint bedeutend länger, als unter den aseptischen Dauerverbänden zu sein, selbst bei gleichzeitigem Eintritt der ersten Vereinigung. Drainage gleichzeitig zu verwenden, ist nach Vf. ein Fehler.

Abgesehen von der genauen Beschreibung der Application des soeben geschilderten Verbandes an den verschiedenen Körperstellen, enthält das nicht weniger als 392 Seiten starke Werk ein einleitendes Kapitel über die Theorie des Verbandes, aus welchem hervorgehen soll, dass Vf. schon 1870 die Entstehung der Wundinfectionen durch Mikroorganismen behauptet hat, ferner einen statistischen Abschnitt, aus dem wir die überaus günstigen Resultate mit dem Watteverbande aus dem Civilkrankenhaus in Gent und einem Spital bei Konstantinopel während des Krieges 1877/78 hervorheben, und endlich einen Anhang über die Verwertung der Watte in der Militär-Chirurgie. — Als streng genommen nicht hierhergehörige Zugaben bringt Vf. aufserdem eine Notiz, betreffend den Watteverband bei Gelenkentzündungen und eine längere Auseinandersetzung über die Entstehung der Eitervergiftung durch Miasmen und Fermente, letztere zum Teil aus Wiederholungen der theoretischen Einleitung bestehend.

P. Güterbock.

L. Wolfberg, Ueber die Prüfung des Lichtsinnes. v. Gräfe's Arch. f. Ophth. XXXI. I. S. 1.

Vf. studirte die Abhängigkeit des quantitativen Helligkeits- und Farbensinnes, sowie der Sehschärfe von der Intensität der Tagesbeleuchtung. Als constanter Ausgangspunkt wurde diejenige Beleuchtung gewählt, welche eine bestimmte gröfste (durch den Gesichtswinkel gemessene) Leistung der betreffenden Functionen gestattete. Als Probepigmente dienten spectroskopisch bestimmte Tuche von vorzüglicher Prävalenz (Kolbe), Dauerhaftigkeit und Glanzlosigkeit. Zur Herabsetzung der Beleuchtung benutzte Vf. photometrisch untersuchtes Seidenpapier in allmählich zunehmender Blätterzahl bei unverändertem Diaphragma. Da der quantitative Farbensinn am eclatantesten von der Intensität der Beleuchtung abhängig sich zeigte, zog Vf. den Rückschluss, dass an ihm sich auch Lichtsinn-Anomalien am deutlichsten verraten müssten. Sein Apparat

besteht aus 2 Isolirungstafeln mit farbigen Tuchobjecten, eingelegt in schwarzen Sammetgrund. Jede Zeile entspricht einer Unterschiedsschwelle für das normale Auge. Wer die erste Zeile erkennt, hat sicher mindestens normale Sehschärfe. Eine „Hülfstabelle“ enthält sämmtliche Sehschärfen, welche klinisch zur Beobachtung kommen; daneben die höchste Leistung des quantitativen Farbensinnes, über welche ein Auge verfügt, dessen Sehschärfe durch Lichtsinn-Anomalie oder diffuse Medientrübung gelitten hat. So lässt sich durch die Hülfstabelle die Differenzialdiagnose zwischen Refractionsanomalie, centralem Skotom, Lichtsinn-Anomalie und Medientrübung stellen. Der Seidenpapierapparat dient zugleich zur Prüfung des excentrischen Lichtsinnes am Perimeter. — Die Arbeit enthält ein Normalgesichtsfeld mit Maximalaufsen- und Farbengrenzen und die Gesetze, nach denen der Lichtsinn im Gesichtsfelde zu beurteilen ist. — Vf. hat ein Perimeter-Etui anfertigen lassen, welches Tuchobjecte von 15 Mm. und 2 Mm. Durchmesser enthält, eingelegt in schwarzen Sammet. — Der ganze Apparat ist bei Ehrhardt und Metzger in Darmstadt käuflich. Horstmann.

Escherich, Bakteriologische Untersuchungen über Frauenmilch. Fortschr. d. Med. 1885. No. 8.

Die Brustwarze gesunder Frauen wurde abgewaschen und dann mit sterilem Capillarrohr ein Tropfen ausgedrückter Milch angesogen. Diese verblieb mehrere Tage in der Capillare, wurde dann durch das Culturverfahren und das Mikroskop untersucht; in 25 verschiedenen Fällen aus allen Stadien der Lactation konnten nie Mikroorganismen nachgewiesen werden. Anders aber stellte sich das Verhältniss bei fiebernden Wöchnerinnen. Von 24 Puerperen litten 5 an Otitis media, Phthisis oder Syphilis; die Milch derselben war steril. 5 andere hatten geringe Entzündungen am Warzenhofe. Die Milch der erkrankten Seite enthielt weifse verflüssigende Staphylokokken, die nicht afficirte Seite war bakterienfrei; ein Fall — nur eine Untersuchung — ergab kein Resultat. 13 fieberhafte, auf septischer Allgemein-Infection beruhende Erkrankungen teils schwerer, teils leichter Art zeigten 11 Mal die weifsen oder gelben verflüssigenden Traubenkokken; in den 2 tötlich verlaufenden Fällen fanden sich eine Mal „beiderseits schlanke Bacillen (?)“, das zweite Mal — allerdings nur eine Untersuchung — nichts. Die Kokken waren während der ganzen Dauer des Fiebers, in einem Falle noch 2 Tage nach Ablauf desselben, vorhanden. Absetzen des Kindes und daraus hervorgehende Stagnation der Milch bewirkten weder eine erhebliche Vermehrung der Kokken in der Brustdrüse, noch Zersetzung der Milch oder Entzündung der Drüse. Es ist anzunehmen, dass die Mikroorganismen vom circulirenden Blute in die Drüse ausgeschieden werden; die Eintrittsstelle der im Blute befindlichen Kokken ist wohl zweifellos der verwundete Genitalapparat. Gärtner.

Götze, Zwei Fälle von Pulsus celer bei grofsen Mediastinaltumoren. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 6.

In zwei Fällen von enorm grofsen Tumoren des Mediastinum anticum, in denen weder Insufficienz der Aortenklappen, noch Fieber bestand, wurde ein, auch sphygmographisch constatirter, exquisiter Pulsus celer beobachtet. In beiden Fällen überdeckten die Tumoren, vom Jugulum ausgehend, unter Abdrängung der Lungen, das Herz von oben, wie eine nur nach hinten offene Kappe; da das Herz aufserdem durch die Geschwulst nach hinten gegen die Wirbelsäule gedrängt war, so war es von allen Seiten, mit Ausnahme der dem Diaphragma aufliegenden Partieen, von starrer Masse umgeben. — Das Zustandekommen des erwähnten Pulsphänomens in diesen Fällen erklärt sich nun Vf. auf Grund folgenden Schema's: Nimmt man an, dass das Herz sich in einer unnachgiebigen Kapsel bewegt, so müsste während der systolischen Verkleinerung der Ventrikel, behufs Ausfüllung des sonst entstehenden Vacuums, eine rapide Volumsvermehrung der ohnedies im Beginne ihrer Diastole stehenden Vorhöfe eintreten; durch diese energische Erweiterung der Vorhöfe werden Venen und Capillaren stark entleert und demgemäfs auch die in das Aortensystem hineingeworfene Blutmenge stark absinken. Da aber auch der Ventrikel im Beginne seiner Diastole noch einen Teil des durch seine Contraction leer gewordenen Raumes vorfindet, wodurch diese Diastole zu einer abnorm raschen wird, so muss die rückläufige Blutwelle im Aortensystem abnorm grofs werden. Diese beiden Momente zusammen, nämlich das Durchsaugen einer abnorm grofsen Blutmenge durch die Capillaren und das Zurückweichen einer abnorm grofsen Welle nach den Aortenklappen, müssen ein steiles Absinken der Höhe der Pulswelle, d. h. einen Pulsus celer bedingen. Perl.

H. W. Page, On the abuse of bromide of potassium in the treatment of traumatic neurasthenia. Medical Times and Gaz. 1885, No. 1814.

Der Vortragende bespricht zunächst die im Anschluss an Eisenbahnerschütterungen auftretenden nervösen Störungen, für die er die Bezeichnung „traumatische Neurasthenie“ wählt. Man hat dieselbe irrtümlich auf eine materielle Läsion des Rückenmarks bezogen. Die erste sich an den Unfall unmittelbar oder nach kurzer Zeit anschliefsende Erscheinung ist der Shock, der wesentlich auf Rechnung des psychischen Eingriffs, des gewaltigen Schrecks, zu bringen ist. In der Folgezeit entwickeln sich: Unruhe, Angst, Gemütsdepression, Gefühl allgemeiner Erschlaffung, vage Schmerzen, Unfähigkeit zur körperlichen und geistigen Arbeit, Schlaflosigkeit, Reizbarkeit, Appetitlosigkeit, asthenopische Beschwerden etc.; daneben gewisse Symptome, die sonst vornehmlich bei Hysterischen beobachtet werden: Anæsthesieen, kataleptiforme und epileptiforme Zustände etc.

Nach der Erfahrung P.'s werden diese Zustände geheilt, freilich schreitet die Besserung überaus langsam vor und die Genesung ist oft keine vollkommene, der Betroffene bleibt dauernd ein „damaged man“.

Unter die die Heilung hintanhaltenden Momente rechnet P. mit aller Bestimmtheit den Gebrauch des Bromkalium. Er hält die fortgesetzte Anwendung dieses Mittels in den besprochenen Krankheitszuständen für durchaus verwerflich, da das Bromkalium selbst die geschilderten Krankheitserscheinungen zu erzeugen im Stande ist. In vielen Fällen tritt eine Heilung erst dann ein, wenn dieses „giftige" Mittel ausgesetzt wird. Das Bromkalium darf in hohen Dosen fortgesetzt nur bei Epileptischen angewandt werden.

Oppenheim.

O. Berger, Zur Localisation der corticalen Sehschärfe beim Menschen. Breslauer ärztl. Ztschr. 1885, No. 1.

Ein 71jähriger Mann, der 7 Monate vor seiner letzten ernsten Erkrankung über Schwindel und Verschlechterung des Sehvermögens (beides plötzlich eingetreten) geklagt hatte, erkrankte auf's Neue mit Schwindel und plötzlicher Erblindung. Kein Bewusstseinsverlust. Lichtempfindung total vernichtet: Pupillen reagiren (wenn auch etwas träge) auf Licht- und Accommodationsreiz. Dabei rechtsseitige Hemiparese und Hemianästhesie, erschwertes Sprechen und Sprachverständniss bei intactem Gehör. Tod. Linker Schläfelappen eingesunken und gelblich verfärbt; Nervi und Tractus opt. normal; ältere Thrombose der rechten Art. carotis und der linken Art. prof. cerebri. — Vollkommene Erweichung des gesammten linken Hinterhauptlappens, Scheitel- und Stirnlappenrinde (links) intact; fast vollständige Erweichung des linken Thalam. opt.; zwei kleine Erweichungscysten im linken Linsenkern. Die rechte Hemisphäre zeigt im Hinterhauptslappen einen ganz umschriebenen, erweichten, gelbrothen Herd, zehnpfennigstückgroſs, und zwar im medialen Teil der ersten Windung. Die Erweichung war ganz oberflächlich, betraf nur die Rinde, die darunter liegende Marksubstanz (auch mikroskopisch untersucht) normal. Rechter Thalam. opt. vollkommen frei und ebenso die gesammte übrige rechte Hemisphäre und das Rückenmark. Auch die mikroskopische Untersuchung der Tractus und Nn. optici, der Vierhügel, des rechten Sehhügels, des Markes des rechten Occipitallappens und des Rückenmarkes ergab nur normale Verhältnisse. — Epikritisch bemerkt B., dass der erste, 7 Monate vor dem Tode eingetretene Anfall von Schwindel und Sehstörung auf den umschriebenen Herd in der Rinde der rechten ersten Occipitalwindung zu beziehen sei und dass später die vollständige Erblindung beider Augen eintrat, als der ganze linke Hinterhauptslappen der Erweichung verfiel. Hervor tritt die Bedeutung gerade der ersten Hinterhauptswindung als Rindenendigung der Opticusfasern im menschlichen Gehirn; ihre Ausschaltung allein bei intacter zugehöriger Stabkranzfaserung genügt zur Herbeiführung der Sehstörung. Diese Sehstörung ist aber bei normaler anderer Hemisphäre eine nur vorübergehende. In Bezug auf die Frage von der Vertretung eines Gesichtssinnscentrum durch das andere gilt nach B. die Hypothese von der Vertretung durch die correspondirenden Teile der anderen Hemisphäre. — Die rechtsseitige Hemiparese im

vorliegenden Falle war als indirectes, die Hemianalgesie als directes, von der Zerstörung des linken Thal. opt. abhängiges Symptom anzusehen, der zerstörte linke Schläfelappen erklärte die sensorische Aphasie. Am Schluss des Lebens aufgetretene trophische Störungen (Pemphigusblasen) an den Fingern der rechten Hand werden von B. auf die Läsionen der linken Hemisphäre bezogen (es hatte aber auch eine, freilich keinen Todesfall herbeiführende Leuchtgasintoxication stattgefunden, wodurch vielleicht, wie nach Kohlenoxydvergiftung, sich diese trophischen Läsionen erklären lassen. Ref.).

Ein zweiter Fall betraf eine 65jährige Frau, Säuferin; in den letzten Lebenstagen bestanden grofse Neigung zu Somnolenz, blande Delirien, verschlechtertes Sehvermögen, keine vollkommene Blindheit, keine Lähmung, keine Sprachstörung. Die Pupillen mittelweit, gut reagirend, ophthalmoskopisch nichts Besonderes. — Der gröfsere Teil beider Occipitallappen war breiig erweicht, der rechte Schläfelappen blutig verfärbt. — Chiasma, Corp. geniculata, Vier- und Sehhügel intact (vergl. die genaueren Angaben im Original). — Die Kranke hatte, wurde ihr etwas gereicht, stets fehlgegriffen: sie bewegte den Kopf nach rechts, wenn sie von links angeredet war.

Die dritte Beobachtung bezieht sich auf einen 68jährigen Mann, der seit Jahren gedächtnisschwach und öfter von Stirnschmerzen gepeinigt war. Unter Schwindelgefühl trat fast vollkommene Erblindung ein (plötzlich), die später sich besserte; beide Pupillen eher eng, auf Lichtreiz nicht deutlich reagirend; Opticuspapillen blass. — Das Wesentliche des Obductionsbefundes machten Erweichungsherde in beiden Occipitallappen aus (vergl. das Original); übrigens waren beide Linsen im Beginn cataractöser Trübung. Bernhardt.

Doutrelepont, Fall von Meningitis tuberculosa nach Lupus; Tuberkelbacillen im Blute. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 7.

Ein 18jähriges, heruntergekommenes Mädchen litt an Lupus verschiedener Stellen des Gesichts und Scrophuloderma, besonders der Halsgegend; die inneren Organe boten nichts Abnormes. In einem exstirpirten Stücke der lupösen Haut und in ausgekratzten Granulationen der Scrophuloderma wurden Tuberkelbacillen in geringer Zahl gefunden. Unter der Behandlung mit Auskratzungen und Sublimatumschlägen bei gleichzeitigem Gebrauch von Arsenik mit Eisen erholte sich die Pat. und die erkrankten Stellen vernarbten. Bald jedoch fing sie an, über Schmerzen in den unteren Brustpartien zu klagen und es stellten sich sehr heftige Kopfschmerzen und heftiges Erbrechen ein. In dem, aus der gesunden Haut der Backen mit aller Vorsicht entnommenen Blut fanden sich einige Tuberkelbacillen. Die Section der kurze Zeit darauf verstorbenen Pat. zeigte die Pia an der Basis cerebri übersät mit transparenten, miliaren Knötchen, im Unterlappen der rechten und linken Lunge je einen, noch lufthaltigen, aus gelbgrauen kleinen Fleckchen und Knötchen zusammengesetzten Herd, im Ileum mehrere tuberculöse Geschwüre. Den Venae jugulares int. und dem Herzen entnom-

menes Blut enthielt einzelne Tuberkelbacillen. — Da die tuberculösen Erscheinungen der inneren Organe offenbar jüngeren Datums waren, nimmt D. an, dass die allgemeine Infection von der tuberculös erkrankten Haut aus erfolgt sein muss. H. Müller.

W. Tauffer, 106 Laparotomieen. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 3 ff.

Von diesen 106 Laparotomieen führte Vf. 24 von October 1878 bis Juni 1881 als Assistent von Prof. Kezmarsky aus, den Rest als Vorstand der neuerrichteten zweiten Budapester Universitätsklinik vom Juli 1881 bis Mai 1883. Die Summe der angeführten Ovariotomieen beträgt 59; davon wurden geheilt 54, gestorben sind 5, was eine Mortalität von 8,55 pCt. ergiebt. Die Todesursache war in einem Falle Verblutung, in einem zweiten Herzparalyse bei Morphinismus, in den 3 übrigen Fällen Sepsis. — Durch eine Aenderung des Operationsverfahrens mit peinlichster Beobachtung der antiseptischen Cautelen erzielte Vf. bei den letzten 28 Operirten nach einander Ausgang in Genesung — mit Ausnahme des durch Verblutung gestorbenen Falles.

Die Tabelle der 18 von T. ausgeführten Castrationen hat keinen Todesfall aufzuweisen. Unter den 14 registrirten Hystero- und Myomotomien wurden 7 mit intraperitonealer Stielbehandlung operirt; von diesen starben 4, während die mit extraperitonealer Stielbehandlung operirten 7 Fälle sämmtlich genasen. Beide Gruppen zusammengerechnet, ergiebt sich eine Mortalität von 33,3 pCt. Der in der Bauchwunde fixirte Stumpf wurde mit Chlorzink behandelt. Unter den zum Schluss angeführten 15 Fälleu von versuchsweise zum Zweck der Lebensrettung ausgeführten Ovariotomien (meist carcinomatöse Neubildungen) starben 12. Auch in den verzweifeltsten Fällen hält T. die Operation für geboten, wenn ohne dieselbe die Patientin rettungslos verloren sein würde. Die Grenzen der Indication für Myomo- und Hysterotomie bei Uterustumoren zieht T. sehr eng und plaidirt statt ihrer in einigermassen geeigten Fällen für frühzeitige Castration. A. Martin.

S. Ringer, Regarding the effect of the saline ingredients of the blood on the contraction of the heart. British mediacl Journ. 1885, S. 731.

Um den auf die Perfusionscanüle gebundenen Froschherzventrikel in Roy's Tonometer lange in normaler Schlagfolge zu erhalten, findet R. am geeignetsten die Durchspülung mit einer Flüssigkeit, welche auf 100 Cctm. physiologischer Kochsalzlösung 2 Cctm. 1 procentiger Chlorcalciumlösung, 1 Cctm. 1 procentiger Lösung doppeltkohlensauren Natrons und 1 Cctm. 1 procentiger Chlorkaliumlösung enthält. Chlorcalcium und Chlorkalium haben in gewissem Sinne antagonistische Wirkung, ersteres allein verlängert die einzelne Systole, letzteres allein beschleunigt die Wiederausdehnung des Ventrikels, aber beide zusammen, in gewissem Verhältniss, sind erforderlich, um lange und normale Schlagfolgen zu erhalten. — R. empfiehlt seine Mischung zur Anwendung bei Transfusionen am Menschen (Hæmorrhagie, Cholera). Gad.

Th. Weyl und **Joh. Frenzel**, Ueber die Bestimmung des Kuh-Caseins durch Fällung mit Schwefelsäure. Ztschr. f. phys. Chemie IX. S. 246.

Vff. empfehlen folgendes Verfahren zur Caseinbestimmung: 20 Cctm. Milch werden mit 60 Cctm. Wasser verdünnt und unter Umrühren mit 30 Cctm. Schwefelsäure von 1 p. M. (1 Cctm. reine Schwefelsäure vom spec. Gewicht 1,84 auf 1 Liter Wasser) versetzt. Nach wenigen Stunden wird Flüssigkeit + Niederschlag abfiltrirt, zuerst mit Wasser, dann 2 Mal mit Alkohol und schliefslich 10—15 Mal mit Aether gewaschen; Filter + Niederschlag wird getrocknet und gewogen. Gegenüber dem Verfahren von Hoppe-Seyler (Ausfällen der auf's 20fache verdünnten Milch mit sehr verdünnter Essigsäure, Durchleiten von CO_2) ergiebt diese Methode ein Minus von 2 pCt. der gewogenen Substanz (= 0,07 pCt. Casein). Eine stärkere Verdünnung der Milch erwies sich für die Fällung mit Schwefelsäure nachteilig, ebenso Anwendung eines Ueberschusses von Schwefelsäure, infolge der Löslichkeit des Casein im Ueberschuss des Fällungsmittels. Von äquivalenten Mengen verdünnter Essigsäure und Schwefelsäure wirkt letztere stärker lösend auf das Casein ein. Einleitung von CO_2 ist auf die Ausfällung von keinem Einfluss, daher dieselbe entbehrlich ist. — Vff. schliefsen, dass ihre Methode bei genügender Genauigkeit schneller, als die bisher geübte, ausführbar ist, einmal weil sie das Einleiten von CO_2 nicht erforderlich macht, sodann, weil die zu filtrirende Flüssigkeitsmenge bedeutend geringer ist (im Ganzen 90 Cctm. gegenüber 400 Cctm. bei Hoppe-Seyler's Methode). J. Munk.

J. Mikulicz, Zur Blutstillung durch Tamponade und Compression. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 489.

M. hat das von Péan zur Compression der Mandeln angegebene Instrument derartig modificirt, dass die kleinere Pelotte mit Jodoformgaze umwickelt auf die blutende ebenfalls mit der gleichen Gaze bedeckte Stelle gelegt wird, während die andere gröfsere Pelotte aufsen am Halse oder Gesicht den Gegendruck zu leisten hat. In 4 Fällen von Blutung nach Zungenexstirpation leistete dieses Compressorium, ohne besondere Beschwerden zu verursachen, gute Dienste, nur in einem 5. Falle, betreffend eine Blutung nach Resection des Processus alveol. wegen Sarkom trat nach 24stündiger Application ein ganz oberflächlicher Druckbrand unter der äufseren Pelotte ein. — Zum Schluss beschreibt M. die Compression der V. jugul. comm. gelegentlich der Verletzung derselben bei einer Geschwulstexstirpation, bei der es auch zum Lufteintritt kam. Der Gegendruck wurde durch eine 50 Ctm. lange Holzschiene geleistet, welche von der Schläfe der entgegengesetzten Seite auf die äufsere Seite des Oberarms herabreichte. Nach 48 Stunden wurde diese Compression entfernt, die Wunde genäht, drainirt und nur an Stelle der Venenverletzung ein Streifen Jodoformgaze eingelegt. Die Wunde heilte zum Teil durch erste Vereinigung und konnte Pat. 23 Tage nach der Operation als geheilt entlassen werden. P. Güterbock.

Bendelack-Hewetson, The treatment of acute larache by the injection of Glycerinum acidi carbolici. Lancet 1885, No. 16.

B. empfiehlt als ausgezeichnetes schmerzstillendes Mittel bei acuten Entzündungen des äufseren und Mittelohres Einspritzungen von Carbol-Glycerin. In einigen Fällen will B. mit diesem Mittel die betreffenden Entzündungen im Beginn coupirt haben. Schwabach.

Aysaguer, Paralysie bilatérale des muscles crico-arythénoidiens postérieurs pendant la grossesse. — Trachéotomie. — Récidive. — Nouvelle trachéotomie. — Guérison. Union méd. 1885, No. 46.

Dieser von A. mitgeteilte Fall von doppelseitiger Posticuslähmung ist deshalb besonders beachtenswert, als sich erstens für die Lähmung kein anderes ätiologisches Moment, als die Schwangerschaft, auffinden liefs, zumal hysterische Erscheinungen durchaus fehlten und zweitens weil nach ausgeführter Tracheotomie und eingetretener Besserung ein Recidiv die Operation noch einmal notwendig machte. Nach der Geburt eines kräftigen Kindes nahm die Lähmung allmählich ab, so dass 10 Monate später eine vollkommene Heilung zu verzeichnen war. W. Lublinski.

A. Dehenne, De la sclérotomie rétro-iridienne. L'Union méd. 1885, No. 44.

D. führt bei Fällen von totalem Pupillarverschluss und vollständiger Obliteration der vorderen Kammer, sobald glaukomatöse Zufälle auftreten, die Sklerotomie hinter der Iris und darauf die Iridectomie aus. Horstmann.

N. A. Randolph and S. G. Dixon, A note on the absorption of salicylic acid. Medical news 1885, No. 7.

Um die bei interner Darreichung der Salicylsäure und ihrer Salze nicht selten eintretende Reizung der Magenschleimhaut zu vermeiden, haben Vff. Versuche über die Resorption des Mittels von der unverletzten Haut aus angestellt. Bei 6 Individuen, die an verschiedenen rheumatischen Affectionen litten, wurde eine dünne Paste aus Salicylsäure und Olivenöl in die Haut verschiedener Körperregionen eingerieben. In 5 von diesen Fällen wurden die rheumatischen Beschwerden günstig beeinflusst und das Mittel im Urin nachgewiesen, während in dem 6. Falle das Ergebniss ein negatives war. Perl.

Charcot, De l'isolement dans le traitement de l'hystérie. Progrès méd. 1885, No. 9.

Für eine der wichtigsten Indicationen in der Behandlung der Hysterie hält Vf. die Entfernung der Kranken aus der bisherigen Umgebung, aus dem Elternhause und die Isolirung derselben; er ist der Ansicht, dass man auf diese Weise wenigstens die im Kindesalter auftretende Hysterie häufig wird im Keime ersticken können. Er führt die Geschichte dreier aus einer Familie stammenden Kinder an, die ziemlich gleichzeitig an Hysterie (Krampfattaquen, Sensibilitätsstörungen etc.) erkrankten und kurze Zeit, nachdem sie in's Krankenhaus versetzt und von einander getrennt waren, eine wesentliche Besserung und selbst Heilung erfuhren. — Von besonders günstiger Wirkung erwies sich diese Behandlungsmethode auch bei Personen, die an Anorexia hysterica litten: eine 13jährige Patientin, die unter diesem Leiden bis zum Skelett abgemagert war, sich schon durchgelegen hatte etc., erholte sich von Tag zu Tag, nachdem sie aus dem Elternhause in's Krankenhaus versetzt war und war nach 2 Monaten fast völlig geheilt.

Notwendig ist, dass jede Begegnung mit den Angehörigen vermieden wird, dass umsichtige Pflegerinnen, die Wohlwollen und die erforderliche Energie besitzen, die Aufsicht über die Patienten führen. Oppenheim.

R. Hilbert, Partielle Hypertrichosis neben angeborener Ichthyosis circumscripta. VIRCHOW's Arch. XCIX. S. 569.

Die durch den Sitz der congenitalen Hypertrichosis an einer Extremität und durch die Complication mit einer anderen, ebenfalls angeborenen Hautaffection bemerkenswerte Beobachtung betrifft ein 24jähriges Mädchen, in dessen Familie ähnliche Abnormitäten nicht vorgekommen sein sollen. Die ungewöhnliche Behaarung nimmt den ganzen linken Arm und die linke Schulter in gleichmäſsiger Weise ein; sie beginnt vorn und hinten mit nach innen convexen Bogenlinien drei Finger breit über dem Acromion und erstreckt sich nach unten bis in die Höhe der Spitze des Processus styloides radii. Die einzelnen Haare sind etwa 1 Ctm. lang, ziemlich dick und borstenartig anzufühlen, ihre Farbe ist, abweichend von der des rötlich blonden Haupthaares, braun; die Haut im Bereiche der Behaarung erscheint dunkler pigmentirt als die übrige Körperoberfläche. Ueber der Scapula befindet sich innerhalb des behaarten Gebietes, aber selbst von Haaren frei, eine fünfmarkstückgroſse, scharf umschriebene Stelle, welche das ausgesprochene Bild einer Ichthyosis simplex zeigt. H. Müller.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski**,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **8. August.** **No. 32.**

Das Aceton in Bezug auf die Nierenveränderungen beim Diabetes.

Von P. Albertoni und G. Pisenti (Bologna).

Wiederholte Gaben von Aceton verursachen bei Kaninchen und Hunden Albuminurie. Diese tritt bei den Kaninchen sowohl bei kleinen (2 Cctm. Aceton in 10 Cctm. Wasser gelöst), wie bei groſsen Dosen (6 Cctm. Aceton) auf, wenn sie täglich in den Magen eingeführt werden. Da wir nicht annehmen konnten, dass eine solche Albuminurie von allgemeinen oder localen Störungen des Blutkreislaufes abhänge, so haben wir unsere Aufmerksamkeit dem Zustande der Nieren zugewendet und in denselben beträchtliche Veränderungen wahrgenommen, welche weniger von der gegebenen Quantität von Aceton, als von der Dauer des Experiments abhängen. Diese Veränderungen betreffen besonders die Rindensubstanz und vor Allem jenen Teil der gewundenen Harnkanälchen, die dem

Ausgangspunkte der Bowmann'schen Kapsel am nächsten liegen, während in den auf- und niedersteigenden Teilen der Henle'schen Schleifen keine bestimmbaren Veränderungen bestehen und die geraden Bellini'schen Kanälchen ihr Bekleidungsepithel unverändert bewahren.

Das Epithel der gewundenen Kanälchen zeigt sich stark granulirt; die Grenzen zwischen den Zellen sind ganz verschwunden, ebenso der freie Rand an der Oeffnung des Kanälchens, welcher wie zernagt und ausgefranst aussieht.

Bei diesem geringen Grad der Läsion des Epithels färbt sich der Kern noch ziemlich gut mit den gewöhnlichen Agentien. An anderen Stellen der von uns durchsuchten mikroskopischen Schnitte sind die Veränderungen ausgesprochener: bei genauerer Beobachtung sieht man, dass das Epithel erheblichere degenerative Veränderungen zeigt, so dass die Epithelbekleidung zerstört erscheint. So erleidet in gewissen Kanälchen das Epithel eine besondere Form von Nekrose, wodurch der oberste Teil, der sich gegen die Oeffnung des Kanälchens hin befindet, bis zum Schwund zerstört ist; der Kern ist entweder verschwunden oder so verändert, dass er für die Färbung nicht mehr empfindlich ist, während man an den Membranen Ueberreste des Epithels sieht, welche in Form eines granulirten Residuums an der Kanälchenöffnung eine dünne und bleiche Bekleidung bilden.

Diese so veränderten Kanälchen zeigen, wie leicht begreiflich, ihr Lumen von den Ueberresten dieser zerstörten Epithelien erfüllt. Die wichtigsten und vorgerücktesten Phasen dieser Epithelnekrose sind charakterisirt durch teilweisen oder auch gänzlichen Untergang des Bekleidungsepithels, wodurch das Kanälchen sich mikroskopisch als eine Höhlung zeigt, deren Umgebung nur von der Bindesubstanz gebildet ist; in der Mitte dieser Kanälchen liegen dann die Epithelüberreste cylinderförmig zusammen. In allen Präparaten zeigen die Malpighi'schen Glomeruli gar keine Veränderung, nur zuweilen findet man die Bowmann'sche Kapsel etwas erweitert.

Die Bindesubstanz nimmt nicht in deutlicher Weise an den Epithelläsionen Teil und vermehrt ist sie nirgends. — Diese Nierenveränderungen, durch Aceton bewirkt, wären für sich von geringer Bedeutung, aber sie erlangen eine sehr grofse, wenn man bedenkt, dass es jetzt endgültig dargetan ist, dass das Aceton eine Substanz ist, die sich häufig im Urin vorfindet, besonders beim Diabetes und bei Fieberkrankheiten.

Dass Diabetes mit Albuminurie und mit Nierenveränderungen zusammen vorkommen kann, ist wohl bekannt. Die Nierenveränderungen sind von Armanni, Ferrario und Ebstein beschrieben worden. Die Beschreibung der Nierenveränderungen, welche von diesem letzteren unter dem Namen „Nekrose der Harnkanälchen“ gemacht worden ist und die Zeichnung, welche er davon gegeben hat, stimmen vollkommen mit den Alterationen überein, die wir durch das Aceton hervorgebracht sahen und unsere Präparate entsprechen seinen Zeichnungen. Ebstein hat die besagten Veränderungen bei

Individuen beschrieben, welche an Coma diabeticum starben und bei welchen sich lange Zeit Aceton im Urin vorfand. In allen Fällen, wo die Ausscheidung von Aceton durch den Urin einige Zeit andauert (nach 15—20 Tagen bei den Kaninchen), kann man also die Albuminurie oder eine Nephritis acetonica erwarten.

Es genügen schon geringe Quantitäten, wenn nur ein Bruchteil davon unverändert im Urin wiedererscheint: bei Kaninchen sind 2 Cctm. Aceton die geringste Dosis, welche eingegeben, wieder im Urin erscheint.

Die Nierenveränderungen treten auf, weil das Aceton nicht durch die Glomeruli filtrirt, sondern durch die Epithelien und die gewundenen Harnkanälchen abgesondert und abgeschieden wird, wie Harnstoff und andere Bestandteile des Urins. Alkohol, Kaninchen täglich zu 6 Cctm. gegeben, bedingt nur eine Trübung der Epithelien der Harnkanälchen.

Wenn so bewiesen ist, dass die Acetonurie beim Diabetes und fieberhaften Krankheiten Albuminurie und Nephritis erzeugen kann, so ist damit doch die etwaige Wirksamkeit anderer Elemente für die Genese dieser Zustände nicht ausgeschlossen, was wir ausdrücklich hervorheben.

Bologna im Juni 1885.

Jac. G. Otto, Untersuchungen über die Blutkörperchenzahl und den Hæmoglobingehalt des Blutes. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 12.

Vf. giebt zunächst ausführliche Belege für die Zuverlässigkeit der von ihm angewandten Methoden und legt Gewicht darauf, dass die meisten von ihm gewonnenen Resultate mit denen früherer Autoren im Wesentlichen übereinstimmen, wenn sie auch nicht alle mit derselben Schärfe von ihnen hervorgehoben worden sind. Die Blutkörperchen wurden nach Hayem's Methode gezählt, der Hæmoglobingehalt des Blutes mit Hüfner's, von diesem etwas modificirten Spektrophotometer bestimmt. Hierzu genügten durch Einstich mit der Lanzette gewonnene Blutstropfen. Um den Sauerstoffgehalt zu bestimmen, musste in kleinen Aderlässen aus Arterie und Vene Blut unter Luftabschluss aufgefangen und in quantitativ genauem Verhältniss verdünnt werden. Es geschah dies nach einem präcis beschriebenen, von Hüfner angegebenen Verfahren. In den so gewonnenen Proben arteriellen und venösen Blutes wurde spektrophotometrisch der procentische Gehalt an Hæmoglobin und an Oxyhæmoglobin bestimmt und aus dem Verhältniss dieser beiden Gröſsen, unter Berücksichtigung der Sättigungscapacität des Hæmoglobins der untersuchten Tierart für Sauerstoff, der Gehalt des Blutes an letzterem berechnet. Da diese Sättigungscapacität für Kaninchen-Hæmoglobin noch unbekannt ist, konnte letztere Methode bei genannter Tierart nicht angewandt werden.

Blutkörperchenzählungen und Hæmoglobinbestimmungen bei 25 normalen Männern und ebensoviel normalen Frauen im Alter zwischen 19—35 Jahren ergaben im Mittel bei ersteren 4,998 Millionen im

Cubukmillimeter und 14,57 Grm. Hæmoglobin in 100 Cctm. Blut, bei letzteren 4,585 Millionen und 13,27 Grm. Hæmoglobin. Die Breite der Schwankungen in der Blutkörpchenzahl betrug bei den Männern 12 pCt., bei Frauen 20 pCt. des Gesammtwertes. der Hæmoglobingehalt verhielt sich hierbei annähernd proportional der Blutkörperchenzahl. — Bei Hunden und Kaninchen schwanken die absoluten Werte in viel breiteren Grenzen, so dass es nicht ratsam ist, Mittelwerte anzugeben. Es liegt dies wahrscheinlich daran, dass bei den Tieren schwerer, als beim Menschen zu beurteilen ist, ob das Individuum normal sei. Das Ueberwiegen der Blutkörperchenzahl und des Hæmoglobingehalts männlicher Individuen tritt aber trotzdem bei Hunden und Kaninchen ziemlich deutlich hervor, ebenso, dass Kaninchen niedrigere Blutkörperchenzahl und namentlich geringeren Hæmoglobingehalt des Blutes haben, als Hunde. Beide Werte werden beim Hunde häufig beträchtlich gröfser, beim Kaninchen beträchtlich kleiner gefunden, als beim Menschen. Blutkörperchenzahl und Hæmoglobingehalt ist im Venenblut normaler Hunde stets gröfser, als im Arterienblut. Dem arteriellen Blute fehlt bei normalen Hunden immer 1 pCt. Sauerstoff zur völligen Sättigung seines Hæmoglobins. Während es kaum einen bemerkenswerten Unterschied des Sauerstoffgehaltes in dem venösen Blute bei männlichen und weiblichen Hunden giebt, ist das arterielle Blut bei männlichen Hunden ziemlich constant, relativ reicher an Sauerstoff, als bei weiblichen.

Die Folgen eines ausgiebigen Aderlasses konnte Vf. an einem, wie es scheint, normalen Manne verfolgen. Unmittelbar nach einem Aderlass, bei dem 425 Grm. Blut = 0,5 pCt. des Körpergewichtes entleert worden waren, zeigte sich die Blutkörperchenzahl um 8,74 pCt., der Hæmoglobingehalt des Blutes um 9,97 pCt. gesunken. Die auffallende und noch unaufgeklärte Erscheinung, dass unmittelbar nach dem Aderlass der Hæmoglobingehalt in stärkerem Maafse verringert erscheint, als die Blutkörperchenzahl, zeigte sich auch regelmäfsig in den Versuchen an Hunden und Kaninchen. Bei dem Manne, war die Blutkörperchenzahl am 4. Tage, der Hæmoglobingehalt erst am 7. Tage auf den ursprünglichen Wert zurückgegangen. — In den Tierversuchen zeigte sich, dass die Regenerationszeit in beträchtlicher Weise von der Kräftigkeit der Constitution des Individuums abhängt und dass sie auch bei kräftigen Individuen nach einem, zur Zeit der völligen Erholung von dem ersten Aderlass instituirten, zweiten Aderlass erheblich verlängert ist. Die Regenerationszeit ist bei kräftigen Kaninchen nicht wesentlich länger, wie bei kräftigen Hunden. Stets eilte die Regeneration der Blutkörperchen der Wiederherstellung des ursprünglichen Hæmoglobingehaltes um Tage voraus.

Ferner lehren die Tierversuche, dass der Unterschied der Blutkörperchenzahl und des Hæmoglobingehalts zwischen arteriellem und venösem Blute kurze Zeit nach dem Aderlass annähernd ausgeglichen ist, dass dagegen der Unterschied im Sauerstoffgehalt beider Blutarten zn dieser Zeit zugenommen hat. Der Sauerstoff-

gehalt des arteriellen Blutes ist nach dem Aderlass absolut herabgedrückt, aber das arterielle Blut ist zu dieser Zeit mit Sauerstoff gesättigt. Sobald die Blutkörperchen und der Hæmoglobingehalt nach einem Aderlass regenerirt sind, ist dies auch mit dem Sauerstoffgehalt der Fall. Gad.

Franz Hofmeister, Untersuchungen über die Resorption und Assimilation der Nährstoffe. Arch. f. exp. Path. etc. XIX. S. 1.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Resorption und den Schicksalen des verdauten Eiweifs. Schon früher hatte Vf. (Cbl. 1881, S. 787) das Ergebniss seiner Untersuchungen dahin zusammengefasst, dass die Resorption des Pepton im Darm eine Function der farblosen Blutkörperchen ist, welche bei der Ernährung mit Eiweifs eine ähnliche Rolle spielen, wie die roten Blutscheiben bei der Atmung. Es zeigt die Darmwand, speciell die Schleimhaut, wie Vf. für die des Magens und des Dünndarms feststellt, einen Peptongehalt, der den des kreisenden Blutes mehrfach übertrifft, und zwar auch absolut, insofern die Gesammtpeptonmenge des Darmtractus von der 4. Verdauungsstunde an gröfser ist, als sich für den Peptongehalt des gesammten Blutes berechnet. Aber aufser der Bindung des Pepton kommt der Darmschleimhaut auch das Vermögen zu, das Pepton umzuwandeln, dass es nicht mehr als solches nachweisbar ist. Bestimmte Vf. von zwei Schleimhautpartieen in der einen sofort nach ihrer Entfernung aus dem Tierkörper den Peptongehalt, in der anderen erst nachdem dieselbe $1^1/_2$—3 Stunden in der feuchten Kammer bei Blutwärme verweilt hatte, so erwies sich in 4 Versuchen der Peptongehalt der letzteren entweder sehr vermindert oder auf Null gesunken. Gleichwie im Eiter nach früheren Beobachtungen des Vf.'s das Pepton vorzugsweise in den geformten Elementen sich findet, während das Eiterserum peptonarm oder peptonfrei angetroffen wird, dürften auch die lymphoiden Zellen der Schleimhaut als Peptonträger fungiren; die Assimilation des Peptons ist ohne Mitwirkung der geformten Elemente undenkbar. Während das vom Darm abfliefsende Blut verdauender Tiere peptonhaltig ist, zeigt der dem Milchbrustgang entströmende Chylus keinen Peptongehalt; die Vermutung, dass das in die Chylusbahnen des Darms übertretende Ppton bereits vor dem Zusammenfluss derselben mit den grofsen Lymphstämmen zum Dext. thorac. eine Umwandelung erfährt, konnte Vf. wahrscheinlich machen durch den Nachweis, dass eine durch Anstechen der von den Mesenterialdrüsen abgehenden Chylusgefäfse erhaltene Chylusportion von 4 Grm. keine Spur Pepton enthält, während das unmittelbar zuvor gewonnene Aderlassblut 0,114 pCt. an Pepton besafs; es muss demnach die Umwandelung von Pepton wohl vor oder bei dem Durchtritt durch die Mesenterialdrüsen erfolgen. — Bezüglich der weiteren Schicksale des Peptons in der Blutbahn hatten Schmidt-Mülheim und Fano aus dem raschen Verschwinden von in die Blutgefäfse eingeführtem Pepton aus dem Blute eine in letzterem sich rapide voll-

ziehende Umwandelung des Pepton erschlossen. — Vf. meint mit Recht, diese Beobachtungen lehren nur, dass das Blut sich leicht seines Peptongehaltes entledigen könne, höchst wahrscheinlich durch Abgabe an die Gewebe; er konnte dies durch den Nachweis bestätigen, dass einmal nach der Peptoneinspritzung 20—30 pCt. des Peptons durch den Harn heraustreten, sowie dass das Pepton sich in den Nieren, bis zu 9 pCt. der Trockensubstanz derselben, anhäuft. Digestion von defibrinirtem Blut mit Pepton innerhalb wie aufserhalb des Körpers gab bezüglich des Verschwindens von Pepton negative Resultate. Dass in der Tat das Blut allein der Assimilation des Peptons nicht gewachsen ist, geht daraus hervor, dass bei der mittleren Eiweifs- bezw. Peptonresorption von 4 Grm. pro Stunde (Vf. berechnet irrtümlich 6 Grm., indem er den Eiweifsgehalt des Fleisches fälschlich zu 30 pCt., statt zu 20—21 pCt. ansetzt, Ref.), wobei also pro Minute nur 67 Mgrm. Pepton vom Darm an das Blut abgegeben werden, man in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle noch im Carotidenblut Pepton findet, welches sonach trotz des langen Weges durch Leber, rechtes Herz, Lunge und linkes Herz der Umwandelung entgangen ist. Den Beweis, dass das Pepton vom Blute an die Gewebe abgegeben wird, hat Vf. durch den Vergleich des Peptongehalts von arteriellem und venösem Blute eines Gefäfsbezirks erbracht. Bei einem 5 Kgrm. schweren Hunde fand er in der 6. Stunde nach der Fütterung im Carotisblut 0,05 pCt. Pepton, während es im Blute der V. jugularis fehlte; in anderen Portionen Carotidenblutes 0,06 bezw. 0,1 pCt. Pepton, in denen der V. jugul. 0,04 bezw. 0,05 pCt. Pepton; die letzten Zahlen zeigen auch, dass bei hohem Gehalt des arteriellen Blutes die Aufnahme des Pepton seitens der Gewebe nur unvollständig erfolgt, also das Assimilationsvermögen der letzteren ein beschränktes ist. — Es gestaltet sich also die Aufnahme und die Schicksale der Peptone aus dem Darm verschieden: ein Teil wird bereits in der Darmschleimhaut verändert und in assimilirter Form den Geweben zugeführt; der andere Teil gelangt unverändert in's Blut und verlässt es beim Durchtritt desselben durch die Gewebe. Die Zuführung des assimilirten Pepton zu den Geweben erfolgt durch Vermittelung der Lymphzellen, also cellulär.

Zum Schluss giebt Vf. in vorläufiger Mitteilung an, dass das im Blute circulirende Pepton sich darin nicht in freiem Zustande, sondern an Zellen gebunden findet, dass in dem adenoiden Gewebe der Darmschleimhaut, namentlich in den Plaques, bei gut genährten Tieren eine lebhafte Zellenproliferation stattfindet und dass der Ansatz von Eiweifs bei den Lymphzellen des adenoiden Schleimhautgewebes vorzugsweise in Form von Kernsubstanz erfolgt. — Vf. ist es auch gelungen, Pepton und Hemialbumose in Körper überzuführen, welche den Nucleinen beigezählt werden müssen.

J. Munk.

D. Benczur, Hæmoglobingehalt des menschlichen Blutes bei Chlorose und Anæmie unter Hæmoglobin- und Blutzufuhr. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 365.

Hæmoglobin, in Pastillenform in den Magen von chlorotischen Individuen gebracht, kann als solches nicht in die Blutbahn übergehen und somit auch nicht als respiratorischer Körper Wirksamkeit entfalten. Vielmehr sind die mit demselben in 7 Fällen erzielten guten Heilerfolge daraus zu erklären, dass es als ein leicht verdauliches Eisenpräparat betrachtet werden muss, aus dem das Eisen auch vom kranken Magen aus besser und leichter aufgenommen werden kann, als aus den Eisensalzpräparaten oder den gewöhnlichen Speisen.

Subcutan eingespritztes Hæmoglobin wird leicht in den Blutkreislauf aufgenommen und zu einem kleinen Teile durch die Nieren ausgeschieden. Beim Menschen verursacht die Einspritzung Schmerz und Entzündung; während der Hæmoglobinausscheidung tritt Fieber und Albuminurie auf, welche letztere die Hæmoglobinurie überdauert.

Defibrinirtes Menschenblut, subcutan eingespritzt, verursacht selbst in grofsen Mengen weder Schmerz, noch Entzündung, wenn es sofort durch Massage in den Kreislauf befördert wird; Tierblut, in gleichen Mengen applicirt, führt fast immer zu Abscessbildung. Die subcutane Blut-Infusion von gleichem Blut bewirkt eine Hæmoglobinzunahme des anämischen Blutes, die am Tage nach der Einspritzung am gröfsten, 10 Tage danach aber noch nachweisbar ist. Bei wiederholten Einspritzungen ist die Hæmoglobinzunahme dauernder und entsprechend gröfser. A. Blaschko.

Friedr. Betz, Ein weiterer Beitrag zu den Fracturen der obersten Halswirbel. Memorabilien XXX. S. 1.

Ein 76 Jahre alter, ca. 160 Ctm. grofser und 82,5 Kilo schwerer Mann ging, etwas vorwärts gebeugt, einen Berg hinauf. Plötzlich glitt er aus, fiel in eine ihm zur Rechten liegende ca. 2 M. tiefe Kiesgrube und war sofort tot. Wie er fiel, konnte leider nicht bestimmt angegeben werden, doch sah man an der linken Seite von Gesicht- und Hinterhaupt mehrere Hautabschürfungen, so dass das Aufstürzen auf diese Stelle unverkennbar war. Die Augen waren geschlossen, der Kiefer hing schlaff herab, die Schultern in die Höhe gezogen, die Arme in Flexionsstarre. Der Kopf, völlig ohne Halt, liefs sich nach allen Seiten frei bewegen: dabei hörte und fühlte man deutlich Crepitation in der Gegend der zwei obersten Halswirbel teils an einer mehr nach vorn und innen, teils an einer mehr nach hinten und aufsen gelegenen Stelle, so dass ein Doppelbruch schon daraus sich diagnosticiren liefs. — Die Section zeigte den ganzen hinteren Bogen des Atlas von den Mass. later. abgesprengt und so nach hinten dislocirt, dass er bis zum Dornfortsatze des Epistropheus reichte. Der Proc. odont. dieses war mit einem Stücke vom Körper des zweiten Halswirbels abgebrochen,

jedoch in seiner Lage wenig verrückt. Die Ligg. alaria und suspens. teilweise zerrissen und längs der linken Seite der Gelenkfortsätze beinahe aller Halswirbel lag Extravasat, von dem an der rechten Seite nichts zu sehen war. Die Med. oblongata war in der Höhe des Atlas und For. magnum gequetscht und zeigte eine schwache ringförmige Vertiefung an der vorderen Seite. Beim Längsdurchschnitt fand man mehrere Extravasate von der Gröſse einer Linse bis zu der eines Mohnkorns.

Vf. erklärt sich den Mechanismus der Verletzung folgendermaaſsen: „Denatus fiel auf die linke Seite des Gesichts. Dadurch wurde der Kopf nach rechts gedreht und nach hinten gebeugt. Unter diesem Bewegungsmodus wurde der Proc. odont. nach hinten gedrückt und da an demselben ein eigentlicher Hals fehlte, sprengte ein Stück vom Körper des zweiten Wirbels ab. In Folge dieser Fractur hatte der Atlas seinen Strebepfeiler verloren und konnte deshalb noch mehr nach hinten rücken, d. h. der Kopf erlitt noch eine stärkere Zurückbiegung, wodurch der hintere Bogen des Atlas fracturirte und die Med. oblongata eine Compression erfuhr. Diese Reihenfolge der Verletzungen wickelte sich mit Blitzesschnelle ab, den Schluss bildete die Läsion der Med. oblongata mit dem Tode.“ Die Compression der Medulla erfolgte also nicht durch den abgebrochenen Zahnfortsatz. Auf solche Weise kann sie nämlich nur eintreten, wenn der abgebrochene Fortsatz auch gleichzeitig nach hinten dislocirt wird. Letzteres setzt aber immer eine Zerreiſsung des Lig. transvers. oder Lig. cruciat. voraus; ehe aber diese zu Stande kommt, ist der Zahnfortsatz gewöhnlich schon vorher abgebrochen, daher derselbe häufig gar nicht dislocirt oder gar nach vorn geneigt erscheint.

P. Güterbock.

Schondorff, Casuistische Beiträge zur operativen Behandlung der Caries nach Otitis media. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 316.

Sch. hat im Zeitraume eines Jahres unter 480 Ohrenkranken 11 Mal, also in mehr als 2 pCt., Verlassung gehabt, wegen Caries des Schläfenbeins und insbesondere des Warzenfortsatzes zu operiren. Diese 11 Fälle betrafen 9 Mal Eröffnung des Warzenfortsatzes mit Meiſsel oder scharfem Löffel bei subcutanen resp. subperiostalen Abscessen oder Fisteln, 1 Mal die Meiſseleröffnung des Warzenfortsatzes bei acuter Entzündung ohne Hautabscess, 1 Mal die Meiſseleröffnung bei äuſserlich gesundem Fortsatz wegen Eiterretention im Mittelohr und Schädelinneren. Dieser letztere Fall ist von besonderem Interesse. Es handelte sich um einen Fall von eitriger Mittelohrentzündung, die zur Sklerosirung des Warzenfortsatzes und unter Fistelbildung zum intracraniellen Abscess führte. Die Knochenfistel im Warzenfortsatz durchsetzte denselben, wahrscheinlich der Bahn einer Vena emiss. folgend, von Antrum aus nach hinten und innen in seiner halben Dicke, um sich nachher an der Fossa transversa zu einem Abscess zu erweitern. Diese Art der Fistelbildung ergab sich, als bei der operativen Eröffnung des Antrum mastoideum der Eiterherd nicht getroffen wurde. Man fand jetzt einen an der

hinteren Wand des angelegten Trichters 1 Ctm. von der Knochenoberfläche entfernten und 2 Ctm. quer nach hinten innen verlaufenden Fistelgang, aus dem sich, nach Erweiterung mit dem scharfen Löffel 60 Grm. Eiter entleerten. Da trotz dieser Eiterentleerung die Gefahr einer drohenden Meningitis nicht beseitigt schien, wurde ca. 4 Wochen später der ganze Fistelgang freigelegt. Sch. verwandelte mit Meifsel und Hammer den von hartem Knochengewebe aufsen umgebenen Fistelgang in eine flache, die ganze Dicke der Schädelkapsel durchdringende Mulde, so dass ihr Grund von der verdickten, pulsirenden Dura gebildet wurde. Die grofse Haut- und Knochenwunde heilte innerhalb 7 Wochen ohne den geringsten Zwischenfall mit nur 9 Verbänden. — Betreffs der Details dieses Falles, sowie der übrigen mitgeteilten Beobachtungen muss auf das Orig. verwiesen werden. Schwabach.

M. J. Ferran, Sur l'action pathogène et prophylactique du bacillus virgule. Lettre à l'acad. de sc. Compt. rend. C. 1885, No. 15.

Der Brief an die Pariser Akadamie, auf welchen sich F. in seinem neuerdings gegen die Angriffe Brouardel's gerichteten Proteste bezieht, ist vom 31. März d. J. datirt und enthält folgende Darstellung des F.'schen Abschwächungs- und Impfverfahrens: Impft man eine kräftige, leicht alkalisch gemachte Fleischbrühe mit einer Plattencultur von Commabacillen und injicirt dann von ersterer 2—4 Cctm. einem Meerschweinchen in das subcutane Gewebe, so stirbt das Tier unter Bildung eines localen Abscesses und Allgemeinerscheinungen, deren charakteristischstes Merkmal ein rapides Abfallen der Körpertemperatur ist. Ein Tropfen Blut, dem noch lebenden Tiere entnommen, erzeugt nach 24 Stunden in Fleischbrühe eine neue Cultur u. s. w.; während aber die Gelatineculturen ihre Virulenz beibehalten, schwächt sich die der Bouillonculturen allmählich ab. Impft man Meerschweinchen mit der Hälfte des letal wirkenden Quantums, so werden sie in Zukunft immun gegen Dosen, welche sie sonst getötet haben würden.

Beim Menschen erzeugen 8 Tropfen einer frischen, virulenten Cultur, in die Gegend des Triceps brachii injicirt, eine schmerzhafte nach 24 Stunden spontan verschwindende Anschwellung. 0,5 Cctm., in jedem Arm injicirt, erzeugen noch lebhaftere, locale Reaction und Allgemeinerscheinungen, welche dem Bilde der Cholera gleichen: Frösteln, Mattigkeit, Krämpfe, Erbrechen, kalte Schweifse und häufige Kühle, ohne dass es aber zur echten Choleradiarrhœ kommt. Dabei besteht aber eine Temperaturerhöhung bis 2,5° über die Norm. Nach 24—36 Stunden ist spontane Genesung eingetreten. Injicirt man nach etwa 8 Tagen von Neuem die gleiche Quantität, so zeigt sich eine kaum merkbare locale Reaction, während Allgemeinerscheinungen gänzlich ausbleiben.

Am Schlusse seines Briefes erklärt F. sich bereit, vor den Augen der Akademie seine Experimente zu wiederholen. A. Blaschko.

A. Jacobi, Remarks on Typhoid Fever in the Young. Archives of pediatrics 1885, S. 129.

Vf. hat im Bellevue-Hospital in New-York in der Zeit vom October 1882 bis September 1884 25 Kinder im Alter von 2—14 Jahren behandelt. Von diesen sind 5 = 20 pCt. gestorben. Trotz dieser hohen Mortalität hält Vf. seine früher ausgesprochene Ansicht aufrecht, dass die Prognose des Typhus durchschnittlich um so günstiger sei, je jünger die Befallenen wären. Die Epidemie von 1882 83 war 1 Mal eine besonders schwere und zweitens gelangten in die Krankenhäuser die leichteren Fälle überhaupt nur selten. Daher sei die Statistik der Hospitäler immer ungünstiger, als die allgemeine. — Die Darmerscheinungen waren in der besprochenen Epidemie durchschnittlich von großer Heftigkeit. Dies ist nach J. bei den New-Yorker Epidemieen sonst nicht der Fall. Besonders im kindlichen und jugendlichen Alter fehlen die Durchfälle meist ganz oder sind nur mäßig; ebenso zeigt der Stuhl nur selten das charakteristische Aussehen. Ueberhaupt lässt bei diesen Altersklassen das klinische Bild des Typhus sehr häufig die meisten der als charakteristisch geltenden Symptome (als: Milztumor, Roseola) ganz vermissen oder dieselben sind nur schwach angedeutet. — Auch die anatomischen Veränderungen im Darm sind nach den Erfahrungen Vf.'s in kindlichen Leichen meist weniger ausgesprochen, als bei Erwachsenen. In manchen Fällen beschränken sie sich auf die Umgebung der Valvula Bauhini. Tiefe Ulcerationen im Ileum gehören zu den Ausnahmen. Dass Ulcerationen immer Diarrhoeen bewirken, ist nicht richtig. — Symptome von Seiten des Nervensystems — als: Unruhe, Coma-Delirium — waren in 5 von 25 Fällen hervorstechend. Auch diese treten durchschnittlich bei Typhus der Kinder nicht in den Vordergrund. Den regulären Temperaturverlauf, wie er in der Mehrzahl der Beobachtungen angegeben wird, sah Vf. nur selten. Oft zeigte sich plötzliches Ansteigen der Curve statt des treppenförmigen im Beginn der Erkrankung, oft waren die Remissionen des Abends statt am Morgen, dann wieder zeigte sich in anderen Fällen plötzlicher Abfall der Temperatur am Ende der zweiten Woche oder noch früher. — Abgesehen vom Bronchialkatarrh sind Bronchiolitis und Bronchopneumonie häufige Complicationen bei Kindern; dagegen sind fibrinöse Pneumonieen und Pleuritis selten, noch seltener Gangræna pulmonum.

Aus den Angaben über die Behandlung wollen wir erwähnen, dass Vf. vom Antipyrin oft unangenehme Nebenwirkungen (drohenden Collaps) sah und diesem deshalb das Natron salicylicum vorzieht. — Das beste Antipyreticum aber ist die Kälte, die Vf. meist in Form kalter Einpackungen anwendet, sobald Indication zur Herabsetzung der Temperatur besteht. Vom kalten Bade sah Vf. bei ein Paar Kindern, bei welchen ein gewisser Grad von Herzschwäche bestand, eine Steigerung der Innentemperatur (im Mastdarm gemessen), statt der erwarteten Abkühlung. Diese paradoxe Erscheinung erklärt Vf. daraus, dass die vom kalten Bade angeregte Contraction der

Hautgefäfse sehr bedeutende Widerstände schaffe und dass daher von dem geschwächten Herzen nicht genügend Blut an die Hautoberfläche gefördert werden könne, um hier eine hinreichende Abkühlung desselben zu bewirken. Stadthagen.

---

1) **Uhthoff**, Ein Fall von Lähmung aller Augenmuskeln nach Diphtheritis faucium. Neurol. Cbl. 1885, No. 6. — 2) **Mendel**, Zur Lehre von diphtheritischen Lähmungen. Ebenda.

1) Ein 10jähriger, sonst gesunder Knabe überstand eine Diphtheritis faucium mäfsigen Grades. 14 Tage nachher wurden von den Eltern Sehstörungen bemerkt. Die nach 3 Wochen vorgenommene ärztliche Untersuchung ergab eine ausgesprochene doppelseitige Accommodationsparese mit völlig normalem Verhalten der Pupillenreaction bei guter Beweglichkeit der Augen. 4 Wochen später liefs sich am rechten Auge eine vollständige Ophthalmoplegia externa constatiren. Gleiches Verhalten bietet das linke Auge, nur ist hier geringe Beweglichkeit im Sinne des Rectus ext. erhalten. Beiderseits leichte Ptosis. Gekreuzte Diplopie. Fehlen jeder Convergenzbewegung, sowie jeder Pupillarreaction bei Convergenz; prompte Pupillarreaction bei Lichteinfall. — Aus dem übrigen Status wäre hervorzuheben: Parese der unteren Extremitäten mit Ataxie, keine Atrophieen, normale elektrische Erregbarkeit; beiderseits Westphal'sches Symptom. — Die Besserung, in der 6. Woche nach der überstandenen Diphtheritis beginnend, schreitet allmählich vor und zwar so, dass die Wiederkehr der Beweglichkeit im Bereich der Augenmuskel successive im Sinne der associirten Augenbewegungen nach rechts, links, oben und unten erfolgt und nicht etwa im Sinne der von einem Nerven versorgten Muskelgruppen. Dieses Verhalten, sowie das Intactbleiben des Sphincter pupillæ lassen den Vf. einen centralen Sitz der Lähmung vermuten. — Völlige Heilung 4 Monate nach Beginn der Erkrankung.

2) Ein 8jähriger Knabe überstand eine mäfsige Diphtheritis faucium. Wenige Tage nachher hatte sich eine Lähmung des Velum eingestellt; nach ca. 6 Wochen liefs sich folgender Status bemerken: doppelseitige Lähmung fast sämmtlicher Augenmuskeln ohne Accommodationsparese und Gesichtsfeldbeschränkung, Parese des rechten Facialis, des Velum, der Nackenmusculatur. Ataxie der oberen und unteren Extremitäten. — Alle Lähmungserscheinungen rechts ausgesprochener, als links. Beiderseits Westphal'sches Symptom. Leichte Hyperæsthesie der unteren Extremitäten bei sonst normaler Sensibilität. — Tod unter den Erscheinungen der Lungenlähmung.

Untersuchung des Stammhirnes auf Querschnitten von den vorderen Vierhügeln bis zur Pyramidenkreuzung ergab eine hochgradige Anfüllung der kleinen Arterien und Capillaren nebst capillären Hæmorrhagien, zum Teil an den hier verlaufenden Nerven (z. B. am Abducens). Die Nervenkerne zeigten keine Abweichung vom Normalen. Die peripherischen Nerven, vor Allem die beiden Oculomotorii (rechts stärker als links) zeigten das Bild der Neuritis

interstitialis und parenchymatosa in Gestalt von Kernvermehrung des Neurilemms und Veränderungen der Markscheide.

Am Schlusse seiner Arbeit giebt Vf. eine Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten der Autoren über die Ursachen der Lähmung nach Diphtheritis. — Nach dem vorliegenden Resultat ist M. geneigt, zu glauben, dass das diphtherische Gift Gefäfswände, wie Neurilemm, und zwar in geeigneten Fällen gleichzeitig, ergreifen kann, ohne eine endgültige Entscheidung über diese Frage getroffen haben zu wollen. Siemerling.

P. Grocco, Studi e Considerazioni sulla Corea elettrica o Malattia del Dubini. Mailand 1884.

Vf. hat 11 Fälle dieser in anderen Ländern sehr seltenen Krankheit unter Augen gehabt, die ihn zu sorgfältigen Untersuchungen veranlasst haben. Für ein gut verständliches Referat wäre fast eine Uebersetzung nötig; ich muss mich daher hierauf beschränken, die Hauptresultate wiederzugeben. Die motorischen Symptome bestehen wesentlich in rhythmischen, partiellen Stöfsen, in partiellen oder allgemeinen Convulsionen ohne Verlust des Bewusstseins, in epileptischen Anfällen, in Steifheit und Contracturen der Muskeln, in Paralyse und Atrophie der paralytischen Muskeln; sensible Symptome können ganz fehlen; Fieber ist oft (meist) vorhanden. — Bei den betreffenden Kranken fand Vf.: Die faradische Reizbarkeit fehlt nicht immer in den gelähmten Muskeln; wenngleich dies nicht absolut für die Differentialdiagnose zu verwerten ist, so bleibt das Symptom doch wichtig, weil es, mit erhöhter galvanischer Reizbarkeit vereinigt, zeigt, dass Degeneration und Atrophie nicht vorhanden sind. Vf. erklärt ferner, dass die Chorea electrica immer eine Gehirnkrankheit ist, aber auch meist spinale und oft untergeordnete Veränderungen peripherischer Nerven zeigt. Der pathologisch-anatomische Charakter der Krankheit ist schwer festzustellen; Vf. möchte sie, namentlich nach einer Obduction, da organische Veränderungen im Cerebrospinalsystem fehlen, für Malaria-Infection erklären und hält sie für infectiös. Er führt dafür besonders an, an, dass die Erkrankung fast nur in der Lombardei vorkommt; er hat dabei Albuminurie und besonders Peptonurie gefunden. Dagegen liefse sich nur sagen, dass die Chorea electrica oft Folge eines Schreckes ist, aber Vf. lässt diesen Einwurf, der noch für viele andere Erkrankungen in Betracht käme, nicht gelten. — Zum Schluss verwirft Vf. den Namen der Chorea electrica und schlägt vor, sie einfach Dubini'sche Krankheit zu nennen. J. Sander.

P. Guttmann, Ueber Leprabacillen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 6.

Vf. hatte Gelegenheit, einer Leprakranken entnommene Hautknoten zu untersuchen und fand dieselben ganz aufserordentlich reich an Leprabacillen. Der Nachweis der letzteren ist ungemein

leicht und zwar nicht blos in gefärbten, sondern auch bei frisch excidirten Stücken, wegen der lebhaften Eigenbewegung dieser Mikroorganismen, schon im ungefärbten Präparat. Die Bewegung dauert bei feucht gehaltenem Object mehr als 1 Stunde an; Spuren derselben vermochte G. zuweilen auch an Bacillen innerhalb der Zellen zu erkennen. Bekanntlich zeigen die Leprabacillen dieselbe Farbenreaction (am besten eignen sich Fuchsin, demnächst Methylviolett und Gentianaviolett), wie die Tuberkelbacillen; in gefärbten Deckglas-Trockenpräparaten lassen sich beide nur dadurch unterscheiden, dass die Tuberkelbacillen stets frei liegen und niemals an Zellen gebunden erscheinen, wie die Leprabacillen. Die Färbung tritt, worauf schon Baumgarten aufmerksam gemacht hat, bei den letzteren rascher (in wenigen Minuten) ein, als bei den Tuberkelbacillen, doch ist sie intensiver und dauerhafter, wenn die Objecte stundenlang in der Färbeflüssigkeit gelegen haben. — Aufser in den bekannten Leprazellen fand G. Bacillen in geringer Zahl auch in dem spärlichen Zwischengewebe. Rete Malpighi und Schweifsdrüsengänge bleiben fast durchaus frei; im Haarschaft und in der Oberhaut zeigten sich nie Bacillen. In 4 Objecten auf Deckgläsern, die mit einem Blutstropfen einer normalen Hautstelle imprägnirt waren, wurden Leprabacillen gefunden, in 4 anderen nicht; es schien aber nicht ausgeschlossen, dass in den ersteren Fällen, wo die Haut behufs Auspressung des Bluttropfens aus dem seichten Einstich etwas gedrückt worden war, Gewebssaft und mit ihm Bacillen in das Präparat gelangt waren. H. Müller.

Arnott, A synopsis of some cases of craniotomy treated in the Sir Jamsetjee Jejeebhoy obstetric institution, Bombay. Edinburgh med. J. 1885, Januar.

Vf. berichtet über 11 Fälle von Craniotomie, die er in der Zeit vom 1. Januar 1883 bis Ende Juli 1883 zur Ausführung brachte, von denen 1 Fall starb; die anderen wurden teils (2) als genesen entlassen, die übrigen (8) verliefsen vor ihrer definitiven Genesung die Anstalt. Je nach der Art des Falles will er unter Chloroform nach Perforation mit dem Simpson'schen Perforatorium den Craniotomy forceps, den Cranioclasten, den Guarded crotchet oder den Cephalotrib anwenden; er giebt jedoch den beiden letztgenannten Instrumenten den Vorzug, weil sie weniger leicht abgleiten. — Auffallend sind die hohen Temperaturgrade und die hohe Pulsfrequenz; ersteres sei eine Eigentümlichkeit der dort lebenden Völker, letzteres glaubt er auf die so sehr vielfach verbreitete Malaria zurückführen zu müssen. — Dass die Frauen vor der definitiven Heilung entlassen worden seien, das habe in der Charaktereigentümlichkeit der Völker seinen Grund, die das Hospital scheuen und dasselbe so schnell wie möglich zu verlassen trachten. Aufgenommen wurden dieselben meist, nachdem schon alles Mögliche vergeblich versucht worden, daher die vielfachen Verletzungen und Entzündungen der Scheide. — Die Kinder seien im Allgemeinen 1 Pfd. leichter, als die der Europäer und demgemäfs die Kopfmaafse auch kleiner. —

Die Rachitis und Osteomalacie sind dort sehr häufig, letztere besonders bei den Muhamedanern. Es kommen durchschnittlich im Jahre 15—20 Craniotomieen vor und eine Sectio cæsarea.

A. Martin.

M. Flesch, Ueber die Pronation und Supination der Hand unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte 1885, No. 3.

In der neuerdings von Heiberg wieder zur Discussion gebrachten Frage über die Beteiligung der Ulna bei Pronation und Supination der Hand giebt Vf. nach Beobachtungen am Lebenden und am Skelett eine neue und einleuchtende Entscheidung: Durch eine Flexionsbewegung der Ulna wird die Supinationsdrehung. durch eine Extensionsbewegung der Ulna die Pronationsdrehung des Radius erweitert. Rotation der Ulna kann in pathologischen Verhältnissen nach Umgestaltung der Gelenkform vicariirend für die des Radius eintreten.

C. Benda.

St. Zaleski, Ueber eine neue Reaction auf Kohlenoxydhæmoglobin. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 225.

Versetzt man Kohlenoxydblut mit der Lösung eines Kupfersalzes, so entsteht, nach Z., eine ziegelrote, dicke, flockige Masse, während gewöhnliches Blut chokoladenbraun wird. Vf. benutzt gesättigte Lösungen von Kupferchlorid, -sulfat, -nitrat oder -acetat mit dem 3fachen Volumen Wasser verdünnt. 2 Cctm. Blut werden mit dem gleichen Volumen Wasser verdünnt, alsdann eine der verdünnten Kupferlösungen zugetropft und zwar von dem Chlorid 2 Tropfen, von dem Sulfat und Nitrat 3 Tropfen, vom Acetat 7 Tropfen, dann gut durchgeschüttelt. Die Unterschiede der Färbung halten sich in offenen Röhren tagelang, in zugeschmolzenen 3—4 Wochen. Die Empfindlichkeit der Reaction ist, nach Z., etwa dieselbe, wie bei der von dem Ref angegebenen mit Schwefelwasserstoffwasser (Cbl. 1883, S. 459); Ref. findet übrigens seine Reaction haltbarer.

E. Salkowski.

E. Wolff, Ueber die Umlaufgeschwindigkeit des Blutes im Fieber. (Aus d. Laboratorium d. med. Klinik in Königsberg.) Arch. f. exp. Path. etc. XIX. S. 215.

Zur Prüfung der Kreislaufsdauer bediente sich W. der von H. Hermann modificirten Hering'schen Methode, wobei in die eine Jugularis 2 Grm. einer 25 procentigen Lösung von Ferrocyannatrium gespritzt und aus der anderen Jugularis das Blut auf geleimtes Papier, welches auf einer rotirenden Scheibe gespannt war, ausfloss, während ein galvanischer Schreibapparat gleichzeitig die Secunden notirte. Die Papierausschnitte mit der getrockneten Blutprobe wurden mit 2 Cctm. Wasser gekocht und die Flüssigkeit mit dem darauf schwimmenden Papier nach Zusatz von einem Tropfen stark verdünnter Salzsäure mit einem Tropfen Eisenvitriollösung geprüft. Der Eintritt der Blaufärbung der Flüssigkeit und noch besser des Papiers zeigte die Umlaufszeit an. Es ergab sich bei normalen Kaninchen eine Dauer von durchschnittlich 5,5 Secunden, bei septisch inficirten und fiebernden dagegen zwischen 6,5—9,7 Secunden.

Senator.

N. A. Randolph and **S. G. Dixon**, A painless escharotic. Medical news 1885. No. 4.

Eine saturirte Lösung von salzsaurem Cocain in starker Salpetersäure soll bei Application auf der gesunden Haut nur eine Art prickelnder Empfindung, aber keinen eigentlichen Schmerz verursachen. Verwendet man als Verband Watte, welche mit einer 2 procentigen Lösung von salicylsaurem Cocain durchtränkt ist, so tritt auch nach der Aetzung keinerlei Schmerz ein. Der Salicyl-Cocainwatte kommen außerdem noch antiseptische Eigenschaften zu.

P. Güterbock.

C. Kaufmann, Für die obere Tracheotomie wichtige Gefäfsvarietäten. Deutsche Ztschr. f. Chir XXI. S. 366.

Als für die Tracheotomia superior wichtigste Varietät ist die Abgabe eines starken Astes von der A. crico-thyreoidea, welcher nach dem Schilddrüsen-Isthmus läuft, zu bezeichnen. — Gruber fand ihn an Leichen 7 Mal und zwar 6 Mal rechtsseitig entwickelt. Nach Vf. kommt diese Varietät nur bei mehr ausgebildetem Schilddrüsenmittellappen, also bei Personen mit stärkeren Kröpfen vor. P. Güterbock.

Kirchner, Pityriasis versicolor im äufseren Gehörgang. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1885, No. 3.

Bei einem 20jährigen Eisenbahnarbeiter, der an Pityriasis versicolor an Hals und Brust litt und über starkes Jucken im Ohre klagte, fand K. im Gehörgang bräunlichgelbe Flecke und kleienartige Schüppchen von ganz derselben Beschaffenheit wie an den übrigen von Pityriasis befallenen Hautstellen. — Bei der mikroskopischen Untersuchung konnte K. „den für Pityriasis charakteristischen Gonidienhaufen, sowie ein verzweigtes Mycelium, welches diese Haufen untereinander verbindet und von dem selbst wieder Gonidien hervorsprossen, deutlich nachweisen." Die Uebertragung der Pilze von der Hals- und Brustgegend in den Gehörgang, dessen Cutis sich, nach K.'s Annahme, auch schon vorher nicht in normalem Zustand befand, geschah wahrscheinlich durch die Fingernägel, mit denen zuerst am Halse und an der Brust und dann wieder im Ohre zur Beseitigung des lästigen Juckens gekratzt wurde. Unter Einpinselungen von Ol. cadin. und Spiritus vini zu gleichen Teilen wöchentlich 2—3 Mal erfolgte nach 3 Wochen Heilung. Schwabach.

Gräffner, Cocainbehandlung des Keuchhustens und des nervösen Hustens. Allg. med. Central-Ztg. 1885, No. 35.

Vf. hat bei den genannten Krankheiten in einigen Fällen frappante und schnell eintretende Erfolge von warmen Inhalationen von Cocain. mur. 2 Mal täglich gesehen. Nach dem Alter des Patienten und der Intensität des Hustens wurde für je eine Sitzung folgende Solution gebraucht: Cocain. mur. 0,06—0,1, Aq. dest. 45,0, Kal. chlor., Aq. Amygdal ana 0,5. W. Lublinski.

E. W. Hamburger, Zur Balneotherapie einiger chronischer Kinderkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung von Franzensbad. Jahrb. f. Kinderheilk. XXII. S. 300.

Die Mehrzahl der Krankheitszustände im kindlichen Alter, für welche Franzensbad indicirt ist, fällt in die Rubrik Anæmie und Chlorose. (Ueber die einzelnen Krankheiten wolle man im Orig. nachsehen.) Gerade die empfindlichsten und leicht erregbaren erethischen Naturen vertragen die Moorbäder aufserordentlich gut; Kranke, mit hochgradiger nervöser Erregbarkeit, denen selbst aus gewöhnlichem Wasser bereitete warme Bäder nicht bekamen, hat Vf. mit günstigstem Erfolge Moorbäder brauchen gesehen. Gegenüber anderen balneotherapeutischen Kuren findet der Heilapparat von Franzensbad umsomehr eine Anzeige, je complicirter im Kindesalter die Anæmie ist, je länger sie besteht, je mehr die Heredität als ätiologisches Moment in Betracht kommt, je mehr die Verdauungs- und Assimilationstätigkeit in Mitleidenschaft gezogen ist, und je mehr Störungen im Nervensystem sich geltend machen.

Stadthagen.

H. Sahli, Ueber das Vorkommen abnormer Mengen freier Salzsäure im Erbrochenen bei den gastrischen Krisen eines Tabikers mit Rücksicht auf die Frage nach Nerveneinflüssen auf die Secretion des Magensaftes. Corr.-Bl. f. schweizer Aerzte 1885, No. 4.

Die erbrochenen Massen des Pat. ergaben bei der Tropæolin- und Methylviolettprobe stets eine starke Reaction. Bei der geringen Nahrungsaufnahme und bei der bis auf 12 Stunden sich belaufenden Abstinenz konnten abnorme Gärungsvorgänge mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden. Ebenso musste Mageninsufficienz von der Hand

gewiesen werden, denn aufserhalb der gastrischen Krisen ging die Verdauung vollständig normal von statten. Da keine Salivation bestand, kann die Anregung der Salzsäureproduction auch durch das Hinabschlucken des Speichels nicht hervorgerufen sein. Man ist daher auf die Annahme angewiesen, dass im vorliegenden Falle die Magensaftabsonderung vom Centralorgan selber und nicht auf reflectorischem Wege beeinflusst worden ist. — In dem Erbrochenen bei an Nephritis Erkrankten, bei Hysterischen und Schwangeren fand S. niemals eine so starke Salzsäurereaction, wie bei diesem Tabetiker. Möglicherweise kann dies zuweilen diagnostischen Wert haben. Zu erwähnen ist indessen, dass nicht immer bei gastrischen Krisen der Salzsäuregehalt ein so bedeutender ist, wie in diesem Falle; die Salzsäure fehlt zuweilen gänzlich und bei dem in Frage stehenden Kranken ist, trotzdem die Krisen nicht aufgehört haben, jene Eigentümlichkeit seit mehreren Jahren geschwunden. L. Rosenthal.

Wendl, A case of unilateral spasm of the tongue. American J. of the med. sc. 1885, S. 173.

Ohne sonst nachweisbare Affectionen stellten sich bei einem gesunden Manne krampfhafte Zuckungen in der rechten Zungenhälfte ein in unregelmäfsigen Intervallen. Heilung durch den galvanischen Strom in wenigen Sitzungen. Siemerling.

J. Hoffmann, Zur Casuistik der trophischen Störungen bei der Tabes dorsalis. Berliner klin. Wochenschr. 1885. No. 12.

1) Ein Fall von subcutaner, spontaner Ruptur der Achillessehne bei einem Tabeskranken. Vf. empfiehlt in den Fällen, in denen Spontanruptur der Achillessehne bei vermeintlich Gesunden auftritt, auf Tabes dorsalis zu fahnden.

2) Ausfallen der Zähne und Atrophie des Processus alveolaris des Oberkiefers bei einem Tabischen.

3) Ein Fall von tabischer Hüftgelenksaffection. Oppenheim.

W. Demitsch, Ein Fall von Pityriasis rubra. (Mitt. aus d. Dorpater chir. Klinik.) Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 11 u. 12.

Vf. beobachtete einen Fall von Pityriasis rubra, welcher im Allgemeinen den typischen Verlauf dieser Krankheit zeigte, sich aber durch eine eigentümliche Neigung der Haut zur Bildung von Ekchymosen auszeichnete. Teils ohne jede nachweisbare Veranlassung, teils in Folge eines Druckes entstanden kleine hämorrhagische Flecke oder mit Blut gefüllte Blasen, welche nach 2—4 Tagen spurlos verschwunden resp. zu etwas länger haftenden Borken eingetrocknet waren. Zuweilen aber bildeten sich aus ihnen auch Erosionen, die erst nach Wochen verheilten. H. Müller.

T. G. Thomas, Repeated premature labor from probable fatty degeneration of the placenta. The med. et surg. reporter 1885, No. 7.

Vf. berichtet über eine Kranke, die 4 Mal tote Kinder zur Welt gebracht hatte und zwar im 7., $6^1/_2$, 8. und $8^1/_2$ Monat. Da Syphilis nicht bestand, locale Erkrankungen des Uterus — Cervixriss — nicht vorlag, so nimmt Vf. an, dass es sich um fettige Degeneration der Placenta handelte, die den Tod der Frucht zur Folge hatte. Er schlägt als Behandlung die Einleitung der Frühgeburt vor, zur Zeit, wo sich aus dem Seltnerwerden der Kindsbewegungen der Beginn des Absterbens des Kindes markirt. Dieselbe soll jedoch nur im Notfalle vor dem $7^1/_2$. Monat eingeleitet werden. Die Frühgeburt leitet er ein mit heifser Irrigation — 55° C. —, deren Strahl gegen die Eihäute geht. Es erweitert sich das Orificium in 10 Minuten zur Gröfse eines halben Silberdollars und dann wird ein elastischer Katheter zwischen Eihäute und Uteruswand geschoben. Das von Simpson angewandte Kali carbonicum behufs gröfserer Sauerstoffzufuhr zum Fötus empfiehlt er wegen Gefährlichkeit gröfserer Dosen nur in kleinen Quantitäten versuchsweise zu verordnen. A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1885. **15. August.** **No. 33.**

Beitrag zur Lehre von der acuten Endokarditis.

Von Dr. W. Wyssokowitsch (Charkow).

(Aus dem pathologischen Institut in Göttingen.)

Im Laufe des vorigen Winters habe ich mich auf Anregung des Hrn. Prof. J. Orth mit Untersuchungen über die Aetiologie der acuten Endokarditis beschäftigt, über deren Resultate ich hier kurz berichten will:

I. Alle im Laufe des Winters zur Beobachtung gekommenen Fälle nicht maligner Endokarditis, wie auch einige Spirituspräparate, zusammen 11 Fälle, von welchen 8 ausgeprägte sog. verrucöse Formen waren, wurden in Rücksicht auf die etwaige Anwesenheit von Schizomyceten mikroskopisch untersucht, aber es wurden, obgleich alle wichtigen Färbemethoden zur Anwendung kamen, keine

pathogenen Mikroorganismen gefunden. Dasselbe negative Resultat ergaben die Culturversuche mit Nährgelatine bei 2 Fällen frischer verrucöser Endokarditis: nur vereinzelte saprophytische Organismen, welche sicherlich von Verunreinigungen herrührten, kamen zum Wachstum.

II. In einem Falle acuter ulceröser Endokarditis wurden durch die mikroskopische Untersuchung sowohl im Klappengeschwür, wie auch in den vorhandenen Milz- und Nierenmetastasen grofse Mengen von Mikrokokken nachgewiesen. Die mit Material von allen drei Organen ausgeführten Reinculturen zeigten übereinstimmend die Anwesenheit zahlloser Mikrokokken gleicher Art, welche die Gelatine verflüssigten, in gelbgefärbten Colonieen wuchsen und auf Grund zahlreicher vergleichender Controlculturen auf verschiedenen Nährböden (Gelatine- und Agar-Agarplatten, Kartoffeln) als mit dem Staphylokokkus pyogenes aureus (Rosenbach) übereinstimmend erkannt wurden.

III. Sowohl mit diesem Staphylokokkus endocarditidis, wie auch mit einigen anderen Mikroorganismen wurden im Ganzen 28 Versuche an Kaninchen vorgenommen, mit der Absicht, eine künstliche Endokarditis bei denselben hervorzurufen. Die Versuche wurden in der Weise ausgeführt, dass zunächst die Aortenklappen verletzt wurden — was leicht mit einer dünnen, durch die rechte Carotis eingeführten geknöpften Sonde geschehen konnte — und dass alsdann zu verschieden langer Zeit nach der Operation eine Reincultur von Mikroorganismen in eine Ohrvene injicirt wurde.

Nur in 4 Versuchen wurde keine nachträgliche Injection vorgenommen. Sie haben das mit den Angaben O. Rosenbach's übereinstimmende Resultat ergeben, dass die Kaninchen diese Zerstörung der Klappen ganz gut ertragen können und dass weder an den durchstofsenen Klappensegeln, noch an anderen Stellen irgendwelche Veränderungen, seien es auch nur thrombotische Auflagerungen, zum Vorschein kommen.

Ein ganz anderes Bild bot sich dar, wenn nach der Operation eine Cultur von Streptokokkus pyogenes in's Blut injicirt worden war. Zur Injection wurde gewöhnlich eine halbe Pravaz'sche Spritze einer Aufschwemmung der an der schrägen Oberfläche eines Agar-Agar-Probirröhrchens gezüchteten Mikrokokken mit 0,7 procentiger Kochsalzlösung (Cultur eines Probirröhrchens zu 1 Cctm. Lösung) benutzt. Die Tiere starben gewöhnlich bald (2—5 Tage, nur 1 Mal 11 Tage) nach der Injection und zeigten übereinstimmend nicht nur an den verletzten Klappen, in der Umgebung des gemachten Loches, sondern auch in der Carotis, der Aorta, selbst an der Bicuspidalis eine bedeutende Menge kleiner graulicher Knötchen von miliarer Gröfse. Aufserdem fanden sich fast immer verbreitete nekrotische Infarcte in den Nieren, 1 Mal auch in der Milz. In einem Falle war eine Knievereiterung vorhanden.

Die mikroskopische Untersuchung hat ergeben, dass die erwähnten Knötchen im Herzen und in den Arterien in einer fibrinösen Masse eine grofse Menge Mikrokokken enthielten, welche,

wie besonders gut die Schnitte durch die Aorten- und Carotiswand zeigten, in das Gewebe verschieden tief eingedrungen und von einer Zone nekrotischen Gewebes umgeben waren. Sowohl diese, wie die an den anderen krankhaft veränderten Organen vorhandenen Organismen erwiesen sich bei den angestellten Controlversuchen als Streptokokken derselben Art, wie solche injicirt worden waren. Zur Controlle dieser Versuchsergebnisse wurden einer gröfseren Anzahl von nicht operirten Kaninchen dieselben Streptokokken in's Blut gebracht, es zeigte sich aber regelmäfsig, dass die Tiere 2—5 Mal gröfsere Quantitäten, als ich sie bei den obigen Experimenten verwandt hatte, ganz leicht ertragen können.

Weiterhin wurden ganz gleiche Experimente mit dem in dem oben erwähnten Falle von maligner Endokarditis des Menschen gewonnenen Staphylokokkus, mit Staphylokokkus pyogenes aureus von anderer Herkunft, sowie mit einer septischen Streptokokkusart (von Nicolaier) angestellt, welche zeigten, dass auch diese Organismen im Stande sind, eine ähnliche maligne Endokarditis hervorzurufen. Diese Befunde zeigten indessen doch einige Besonderheiten. Die Staphylokokken machten viel zahlreichere und über mehr Organe sich erstreckende metastatische Herde, als die Streptokokken und diese Herde hatten einen mehr eitrigen Charakter. Nicht nur in den Nieren und der Milz, sondern auch in der Leber und in der Darmwand, sowie ein Mal im Gehirn fanden sich Eiterherde. Dagegen war es auffällig, dass an den Klappen und den Arterienwandungen eine verhältnissmäfsig nur kleine Menge von Organismen gefunden wurde.

Die Controlexperimente an nicht operirten Tieren bewiesen, dass die Staphylokokken zwar Veränderungen in den Nieren, aber nicht an den Herzklappen oder Gefäfswänden zu erzeugen im Stande sind.

Wurden die genannten, Endokarditis und Endarteriitis erzeugenden Organismen erst einige Zeit nach der Operation (nach 2 Tagen) oder in sehr verdünnter Mischung (ungefähr 100 Individuen) eingespritzt, dann entstand keine mykotische Endokarditis.

Auch noch mit anderen Mikroorganismen, so dem Mikrokokkus tetragenus, dem Bacillus pneumoniæ (Diplokokkus Friedländer), sowie einem, dem bei Kaninchenseptikæmie vorkommenden, ähnlichen Organismus wurden die gleichen Experimente angestellt, aber es zeigte sich, dass diese Mikroorganismen keine Endokarditis hervorzurufen vermochten, selbst wenn sie in gröfster Menge in das Blut eingespritzt wurden.

Um dem Wege nachzuforschen, auf welchem in den uncomplicirten Fällen von mykotischer Endokarditis des Menschen die Organismen in das Blut gelangen, wurden einige Versuche mit Injection der Organismen enthaltenden Lösung in die Lunge oder unter die Haut vorgenommen, doch wurden dadurch keine bestimmten Resultate erzielt. — In 4 Versuchen mit Injection der Mikrokokken in die Lungen durch die Trachea entstanden kleine Fibrinablagerungen an den verletzten Klappen, aber es fehlten die

Mikrokokken und es fehlten auch die metastatischen Herde in den Organen, so dass es sich wahrscheinlich nur um einfache Thromben handelte, welche durch die eintretende Herzparalyse entstanden.

Eine ausführliche, mit Abbildungen versehene Mitteilung soll in Virchow's Archiv erscheinen.

G. F. Yeo, An Attempt to estimate the gaseous interchange of the frog's heart by means of the spectroscope. Journ. of Physiolog. VI. S. 93.

Y. untersuchte auf Kronecker's Vorschlag selbstständig den Gaswechsel im überlebenden, mit der Perfusionscanüle verbundenen Froschherzen mittels des Spectroskopes. In den Leitnngsröhren aufserhalb des Herzens vermochte er keine Aenderungen im O-Gehalt des Hæmoglobins wahrzunehmen (wegen O-Eintritts durch die Kautschuckschläuche). Er untersuchte daher das Blut im durchsichtigen (pigmentfreien) Herzen von Kröten und Rana temporaria, während er die Wärme der Paraffinlampe durch Alaunlösung abhielt. Da Y. bemerkte, dass auch frischpräparirte Hæmoglobinlösungen in einigen Tagen sich wesentlich ändern, so untersuchte er zuvörderst die Ursache der längst beobachteten Selbstreduction des Blutes. Er fand, dass ganz frische (lackfarbne), wässrige Blutlösung, in Glasröhrchen aufbewahrt, nach 15—25 Stunden reducirtes Hæmoglobin enthielt; 1 Tag alte Lösung nach 2—3 Stunden, 6 Tage alte nach 2—5 Minuten. Y. fand weiter, dass auf 0° gehaltenes Blut sich ungemessene Zeit unverändert erhielt und dass mit 0,25-procentiger Carbolsäure versetztes oder unter antiseptischen Cautelen aufgefangenes und unter Luftabschluss aufbewahrtes, ebenso nach 20 Monaten noch unreducirt war. Y. schliefst hieraus, im Gegensatz zu Hoppe-Seyler, dass die Selbstreduction des in Gläsern gehaltenen Blutes nur durch Fäulnisserreger bewirkt werde. — Für seine weiteren Untersuchungen löste Y. in 135 Cctm. destillirtem Wasser einige Cubikmillimeter (? Ref.) dem lebenden Tiere entzogenen Blutes, so dass eine tiefrote Färbung entstand. Hierzu fügte er 10 Cctm. einer 10proc. NaCl-Lösung, um eine Lösung von 0,69 pCt. zu erhalten. (Jene Mischung ergiebt nach meiner Rechnung eine Lösung von 0,74 pCt. Kochsalz. Ref.) Das Herz wurde vor jeder Füllung mit der beschriebenen Blutlösung mit reiner NaCl-Lösung obiger Concentration ausgewaschen. Das Bad, in dem das Herz sich befand, wurde anfangs noch mit Olivenöl bedeckt, um den Gasaustauch zwischen Luft und Herzen zu verhindern, dieses aber, da es den Gaswechsel nicht wesentlich zu beeinflussen schien, bald wieder fortgelassen. — Y. untersuchte nun zunächst, welche Wirkung das untätige Herz auf die Hæmoglobinlösungen ausübte, indem er die Zeit verglich, welche nötig war, um gleiche Lösungen in dem Herzen und in einer geschlossenen Röhre zu reduciren.

Die Versuche, die mit Hæmoglobinlösung aus Pferde- und Hundeblut vorgenommen wurden, ergaben, dass die Lösungen im Herzen durchschnittlich 10 Mal schneller reducirt wurden, als in

der Röhre. Die Versuche am schlagenden Herzen zeigten zunächst, dass Hæmoglobinlösungen aus Hundeblut das Herz nach kurzer Zeit in einen tonischen Krampf versetzten und schliefslich abtöteten. Da das bereits getötete Herz längere Zeit zur Reduction gebrauchte, als das im tonischen Spasmus sterbende, so schliefst Y., dass mit den Lebensvorgängen das Sauerstoffbedürfniss abnähme. Vf. fand weiter, dass Pferdehæmoglobinlösungen das Herz zu ernähren vermögen, wobei er unentschieden lässt, ob das nicht völlig abzuscheidende Albumin die Speisung bewirke. — Solche Lösungen wurden im ruhenden Herzen nach 7—10 Min. reducirt, im schlagenden nach ca. 3 Minuten, während Lösungen frischen Blutes im ruhenden Herzen noch 1—2 Stunden O-haltig blieben, im schlagenden nur 5—10 Minuten. Diese reducirende Wirkung fand Y. beschleunigt, wenn er das Herz erwärmte. Während z. B. bei einer Temperatur von 10° das ruhende Herz erst in 1 Stunde 20 Minuten die Lösung reducirte, geschah dies bei 18,5° schon nach $5^1/_4$ Minuten, während das schlagende Herz bei 130 Contractionen und einer Temperatur von 12° 9 Minuten zur Reduction gebrauchte, hatte dasselbe bei einer Temperatur von 20° und nur 80 Contractionen dazu nur 5 Minuten nötig. — Vf. fand weiter, dass ein ermüdetes Herz (nach 540 Pulsen) auch in der Ruhe schon in wenigen (3—4) Minuten das Hæmoglobin reducirt, nach ordentlicher Erholung dagegen erst in 6 Minuten. Nach sehr vollständiger Erschöpfung sah Y., dass die in das Herz einströmende Oxyhæmoglobinlösung momentan reducirt wurde.

Aus einem anderen Versuche, in dem erst nach längerer Reizung die Blutlösung in das Herz gelassen wurde und die charakteristischen Streifen erst nach 30 Secunden erschienen und nach $1^1/_2$ Minuten wieder verschwanden, schliefst Y., dass, während nach Kronecker und Saltet der frische Muskel seine Tätigkeit in Folge von CO_2-Anhäufung einstellt, während er noch O-Vorrat besitzt, der ermüdete beständige O-Zufuhr nötig habe und sozusagen „von der Hand in den Mund“ lebe.

Danach ist Y. der Ansicht, dass der Herzmuskel zur Arbeit O bedürfe und meint, die von McGuire (mit Kronecker) gemachte Beobachtung, dass völlig gasfreie Eiweifslösungen das Herz zu ernähren vermöchten, könne nur „bis zu einem gewissen Grade“ angenommen werden. O. Lubarsch (Bern).

O. Hammarsten, Ueber den Gehalt des Caseins an Schwefel und über die Bestimmung des Schwefels in Proteinsubstanzen. Ztschr. f. phys. Chemie IX. S. 273.

Während Vf. im Casein im Mittel nur 0,76 pCt. Schwefel gefunden hatte, glaubte Danilewsky den Schwefelgehalt zu 1,089 pCt. ansetzen und die Methode von H. für fehlerhaft erklären zu müssen. Vf. hat nun (unter sorgfältiger Beachtung der für die Reinigung des schwefelsauren Baryts insbesondere von Fresenius gegebenen Vorschriften) 5 Methoden der Schwefelbestimmung geprüft und auf möglichst rein dargestelltes Casein angewandt und zwar: 1a) die

alte Liebig'sche Methode: Schmelzen der Substanz mit Kalihydrat und Salpeter; 1 b) die Modification derselben: Eintragen der mit Kali und Salpeter vermischten Substanz in schmelzendes Aetzkali und Salpeter; 2) des Vf.'s eigene Modification: Oxydation des Eiweiß im Wasserbade mit 25 proc. Salpetersäure, Lösen des Rückstandes in kohlensaurem Natron, starkes Eintrocknen und Verbrennen (Leim muss nach Lösung in 25 proc. Salpetersäure durch rauchende Salpetersäure zersetzt werden); 3) Verbrennen mit kohlensaurem Natron und chlorsaurem Kali nach Löw; 4) Verbrennen der Substanz in einem Strom von Untersalpetersäure nach Claësson; 5) Modification der letzteren nach Mixter-Sauer. Methode 1 b gab in der Regel um 0,1 pCt. zu niedrige Werte, wie Vf. meint, weil Verluste dabei kaum zu vermeiden sind, Methode 3 erwies sich als außerordentlich schwierig zu handhaben; die höchsten Werte ergab 1 a und 2, demnächst 4. In 21 Bestimmungen betrug das Maximum 0,798 pCt. und das Minimum 0,726 pCt. S; als Mittelwert berechnet sich daraus 0,758 pCt. S, genau so viel, wie Vf. früher gefunden hat. Es bleibt also der Gehalt des Caseins an Schwefel zu 0,76 pCt. zu Recht bestehee.

Ein aus Hühnereiweißlösung dargestelltes und nur wenig mit Globulin verunreinigtes Eieralbumin gab 1,67 pCt. S; feine Gelatine 0,747 pCt. S. — Auf Grund seiner Erfahrungen giebt Vf. für die meisten Fälle dem Verfahren 1 a. den Vorzug; seine eigene Methode (2) dürfte sich da vorteilhaft erweisen, wo von einer sehr schwefelarmen Substanz eine größere Menge in Arbeit genommen werden muss, Methode 4 ist ebenso elegant, wie leicht ausführbar und genau, Methode 5 endlich ist recht gut, aber in der Handhabung weniger leicht. — Bezüglich vieler in analytischer Hinsicht bemerkenswerter Details für die Schwefelbestimmung ist das Original einzusehen, ebenso bezüglich der polemischen Bemerkungen gegenüber Danilewsky. J. Munk.

Fr. Burdach, Ueber den Senftleben'schen Versuch, die Bindegewebsneubildung in toten, doppelt unterbundenen Gefäßstrecken betreffend. Virchow's Arch. C. S. 217.

Der Versuch, durch den Senftleben seiner Zeit den Beweis erbringen wollte, dass Bindegewebsneubildung aus Wanderzellen hervorgehen könne, war bereits von Baumgarten mit wesentlich anderem Erfolge wiederholt worden. Dieser konnte nicht bestätigen, dass doppelt unterbundene tote Gefäßstrecken, in die Bauchhöhle eines Tieres versenkt, auch zwischen den Ligaturen von neugebildetem Bindegewebe ausgefüllt wurden. Die neue, offenbar außerordentlich exacte Versuchsreihe B.'s legt die Ergebnisse klar, dass bei völlig intacter Gefäßwand in kürzeren Zeiträumen (12 Tage) weder Wanderzellen, noch Gewebe in das intraligaturielle Stück eindringen, während das extraligaturielle Stück davon ausgefüllt ist; dass in längeren Zeiträumen (20—25 Tage) ziemlich häufig Granulationsgewebe mit Wanderzellen unter umfangreicherer Zerstörung

und Durchwachsung der Gefäſswand in Continuität mit auſsen liegenden Granulationen, besonders von der Gegend der Ligaturen bis in das interligaturielle Stück eindringt; dass endlich, wenn sich in kürzeren Zwischenräumen Gewebe im interligaturiellen Teil vorfand, auch dieses durch einen abgeschnittenen Gefäſsast oder eine verletzte Stelle des Gefäſses mit dem umgebenden Granulationsgewebe in Zusammenhang steht, ohne dass ein besonders reicher Durchtritt von Wanderzellen beobachtet wird. Vf. kommt zu dem Schluss, dass der Versuch bei Beobachtung der nötigen Cautelen niemals im Senftleben'schen Sinne gelingt und dass mit dem Senftleben'schen Versuch auch alle auf denselben gegründeten Schlussfolgerungen hinsichtlich der activen Beteiligung der Wanderzellen an dem Process der pathologischen Bindegewebsneubildung fallen.

C. Benda.

Bramann, Die Volkmann'sche Radicaloperation der Hydrocele. (Mitteilungen aus der k. chir. Universitätsklinik in Berlin.) Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 14.

Nach einer historisch-kritischen Würdigung der antiseptischen Schnittoperation gegenüber der Punction und Jod-Injection der Hydrocele beschreibt Vf. die durch v. Bergmann seit Anfang 1884 geübte Modification des Volkmann'schen Verfahrens. Dieselbe soll dazu dienen, letzteres noch sicherer gegen Recidive zu machen und ferner die zeitraubende Naht der Tunica vaginalis mit der äuſseren Haut zu ersparen. Das Wesentlichste ist dabei, dass nach einer möglichst ausgedehnten Incision, die sich über die ganze Länge der Hydrocele erstreckt, die Tunica vaginalis in ihrem parietalen Blatt von der Tunica comm. und dem Samenstrange bis nahe an den Hoden und Nebenhoden heran stumpf abpräparirt und total exstirpirt wird. Dieses Isoliren der Tunica vaginalis pariet. bot in keinem Falle die Schwierigkeiten, welche man zuweilen bei der Freilegung des Bruchsackes behufs Radicaloperation von Leistenhernien trifft. Die ganze Operation dauert vielmehr — Blutstillung, Desinfection, Naht und Einlegen eines kurzen bis zum Hoden reichenden Drainagerohres mit eingerechnet — kaum eine halbe Stunde. — Der Wundverlauf war in den bisher so behandelten, von Vf. in Kürze beigefügten Fällen ein ausnahmslos guter. Nach 24—48 Stunden wird meistens der Verband zur Entfernung der Drainage zum ersten Mal gewechselt. Gewöhnlich ist dann die Verklebung schon so vollkommen, dass die tieferen Nähte entfernt werden dürfen. Ein zweiter Verbandwechsel erfolgt am 5.—6. Tage; die letzten Nähte werden herausgenommen und statt des antiseptischen Druckverbandes ein mit Watte gepolstertes Suspensorium applicirt. Bereits in ca. 10—12 Tagen ist die Heilung so weit gediehen, dass die Operirten ihre Arbeit wieder aufnehmen können. Zu bemerken ist dabei, dass es zu einer eigentlichen Orchitis oder Epididymitis während der Wundheilung niemals kam, nur zu einer sehr mäſsigen Schwellung des scrotalen Bindegewebes, die aber am 5. oder 6. Tage

bereits im Zurückgehen erschien. Die Secretion ist gleichzeitig stets eine sehr geringe gewesen, namentlich im Vergleich zu der bei den nach den ursprünglichen Vorschriften Volkmann's Operirten beobachteten Absonderung. P. Güterbock.

Schech, Studien über den Schiefstand des Kehlkopfes und der Glottis. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 17.

Schiefstand des Larynx und der Glottis findet sich nicht nur unter pathologischen, sondern noch viel häufiger unter physiologischen Verhältnissen, worauf schon Hack aufmerksam gemacht hat. S. hält für die häufigste Ursache des Schiefstandes die Ungleichheit der Neigungswinkel in Folge einer gewissen Asymmetrie der Schildknorpelplatten, von denen namentlich der rechte weiter vorgeschoben ist, während der linke zurückbleibt. Die Differenz ist bald eine sehr geringe, bald aber eine sehr beträchtliche $^1/_2$—1 Ctm. betragende. Dabei verläuft die weiter vortretende Platte gewöhnlich mehr senkrecht und im rechten Winkel zur Wirbelsäule, während die rückwärts sich inserirende mehr im stumpfen Winkel nach hinten zieht. Es kann jedoch trotz beträchtlicher Asymmetrie der Platten der Schiefstand fehlen, wenn die Neigungswinkel beider Platten nahezu gleich sind; auch kann bei gleichmäßsiger Insertion der Platten Skoliose vorhanden sein, wenn die Neigungswinkel verschieden sind. —

Unter 200 Kehlköpfen fand sich 50 Mal physiologischer, 5 Mal durch Kropf bedingter pathologischer, 3 Mal nicht zu entscheidender Schiefstand. Das männliche Geschlecht ist stärker betroffen; ebenso überrascht die gröfsere Häufigkeit des Schiefstandes nach rechts. Sehr selten beteiligt sich die Epiglottis an der Schiefstellung; die Stellung der Trachea ist bei dem physiologischen Schiefstand des Larynx eine normale. Functionsstörungen werden durch den physiologischen Schiefstand nicht hervorgerufen. Als Ursache der Ungleichheit der Neigungswinkel und der asymmetrischen Vereinigung der Schildknorpelplatten ist nach Luschka der Druck allzufest anliegender Halsbekleidung während der Entwickelungsperiode anzunehmen, daher auch die Bevorzugung des männlichen Geschlechts.

W. Lubliuski.

Lacombe, Deux faits d'œsophagisme symptomatique, lié, dans un cas, à un cancer de l'estomac, dans l'autre à un cancer œsophagien situé loin de l'obstacle. Gaz. hebdom. 1885, No. 12.

Die Angaben des ersten Kranken, dass er Flüssigkeiten nur mit Mühe schlucken könne, feste Speisen aber sofort nach der Einnahme wieder von sich gäbe, liefsen von vornherein auf eine Oesophagusstrictur schliefsen. Eine mit einer mittelgrofsen Olive versehene Fischbeinsonde stiefs am Uebergang des ersten in das zweite Drittel der Speiseröhre auf ein nicht zu überwindendes Hinderniss, dagegen gelang die Einführung einer kleineren Olive, wenn auch mit einiger Mühe, bis in den Magen. Unmittelbar darauf war das

Schlingen erleichtert und Pat. erholte sich bei täglicher Sondirung anscheinend recht schnell. Eines Tages indessen bekam er kurz nach dem Catheterisiren einen Schüttelfrost, erbrach jede Speise und ging unter anhaltendem Fieber nach 3 Tagen zu Grunde. Es lag die Vermutung einer Oesophagusperforation nahe, indessen zeigte die Section völlige Integrität der Speiseröhre in ihrer ganzen Ausdehnung, dagegen ein ausgebreitetes Carcinom des Magens.

In einem anderen Falle stieſs man bei der Sondirung zwar auf ein leicht zu überwindendes Hinderniss in der Gegend der Bifurcation, die Einführung der Sonde in den Magen war dagegen niemals möglich. Man nahm eine Strictur an der Cardia an. Die Section zeigte, dass letztere an der Krankheit unbeteiligt war, an der oben bezeichneten Stelle des Oesophagus aber befand sich ein das Organ sehr verengendes Epitheliom.

Um solchen Irrtümern für die Folge zu begegnen, will Vf. vorkommendenfalls immer zunächst Antispasmodica anwenden, sodann aber entweder unter Chloroform sondiren, oder noch besser, einen mit Cocain getränkten Schwamm in den Oesophagus einführen.

L. Rosenthal.

Pawlowsky, Ein neuer Apparat zur quantitativen Bestimmung der Bakterien der Luft. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 21.

P. wirft dem Hesse'schen Apparat vor, dass er noch eine Anzahl Keime durchlasse, da ein zu rapider Luftstrom durchflieſse; dann soll der Satz Hesse's, dass die Bakterien sich nur am Boden der Röhre entwickeln. unrichtig sein und lässt P. den Beweis, dass auf dem mit Gelatine überspülten Wattepfropf keine Keime zur Entwickelung kommen, als Kriterium dafür, dass alle Mikroorganismen in der Röhre zurückgeblieben, nicht gelten. Daher soll die Hesse'sche Röhre zur quantitativen Bestimmung der Luftbakterien nicht geeignet sein.

P. construirte einen Apparat aus einer 3 — 4 Ctm. weiten, an beiden Enden offenen Röhre, welche 4 Mal unter einem Winkel von 45° geknickt ist und deren einzelne Glieder 15 Ctm. lang sind. Auf den Gipfeln zweier Winkel befinden sich Oeffnungen zum Eingieſsen der Gelatine; der zweite Teil wird gebildet durch zwei in einander gestellte Praecipitirgläser, von denen das obere eine durch Kautschukpfropf verschlieſsbare Oeffnung hat. Die beiden Teile sind durch ein kurzes Gummirohr mit einander verbunden. Nachdem alle Teile sterilisirt, wird sowohl das Rohr in seinem ganzen Umfange, wie die Wände des Zwischenraums der Gläser mit Gelatine beschüttet und sehr langsam 1 Liter Luft in der Stunde durchgeleitet. Die Bakterien entwickeln sich auf der ganzen Innenfläche der Röhre, besonders aber auf dem Boden der ersten und dritten Krümmung; bei gut gelungenen Versuchen finden sich in dem zweiten Teile des Apparates, welcher hauptsächlich zur Controle dient, keine Colonien mehr. Die Empfindlichkeit soll eine viel gröſsere sein, als die des Apparates, welchen H. angegeben. Auſser der sich besonders für pathogene Organismen eignenden Koch'schen

Nährgelatine wurde auch die von Miquel angegebene Kohlgelatine benutzt und für Luftbakterien sehr geeignet befunden.

Leider fehlen in der Arbeit alle Zahlenangaben, welche doch sehr erwünscht gewesen wären, um die verschiedenen Behauptungen zu stützen.

Gärtner.

---

1) **H. Hun,** Alcoholic Paralysis. American Journ. etc. 1885, April, S. 372. — 2) **X. Francotte,** Un cas de paralysie alcoolique, névrite dégénerative multiple d'origine alcoolique. Liége 1885, S.-A.

1) In den beiden Fällen, welche Vf. mitteilt, hatte sich auf der Basis des chronischen Alkoholismus eine dem klinischen Bilde der multiplen Neuritis entsprechende Erkrankung des Nervensystems entwickelt. Die Symptome waren: Lancinirende Schmerzen in den Extremitäten, Paræsthesien, Hyperæsthesie und Anæsthesie der Haut, verlangsamte Schmerzleitung, Druckempfindlichkeit der Muskeln, atrophische Lähmung mit den Zeichen der Entartung, Ataxie, Schwund der Sehnenphänomen etc. Die Erscheinungen traten zuerst an den unteren Extremitäten hervor, ergriffen im weiteren Verlaufe die oberen, aber diese weniger intensiv. — In dem einen dieser Fälle, der von vornherein einen schwereren Verlauf nahm, trat der Exitus letalis ein. Die Autopsie stellte fest, dass das Rückenmark intact war, die Ganglienzellen an vielen Stellen der Hirnrinde degenerative Veränderungen zeigten; der peripherische Nervenmuskelapparat war nicht untersucht worden.

Vf. erörtert, dass nach diesem Befunde und den vorliegenden Erfahrungen die geschilderte Krankheit ihren Sitz in den peripherischen Nerven hat, während die psychischen Anomalien, die in solchen Fällen von chronischem Alkoholismus hervortreten, auf die Veränderungen in der Hirnrinde zu beziehen sind.

H. hebt schliefslich hervor, dass nach seinen eigenen und den in der Literatur enthaltenen Beobachtungen Trinker in ganz hervorragender Weise zur multiplen Neuritis disponiren.

2) Ein 50jähriger Mann, der sich seit 5 Jahren starken alkoholischen Excessen hingegeben, erkrankte, nachdem längere Zeit Tremor vorausgegangen, mit Paræsthesien und Schwäche in allen 4 Extremitäten. Letztere steigert sich schnell, sodass es zu einer vollkommenen Lähmung kommt, die namentlich die Streckmusculatur betrifft. Er hat heftige, besonders in der Nacht auftretende Schmerzen, die aber nicht den blitzartigen Charakter haben. Musculatur und Nervenstämme sind druckempfindlich. Muskelschwund markirt sich in dem tiefen Einsinken der Spatia interossea, auch die Musculatur der unteren Extremitäten atrophirt, die elektrische Prüfung weist eine partielle Entartungsreaction nach.

Die Sensibilitätsstörungen betreffen vornehmlich die peripheren Teile der Extremitäten und bestehen in Verminderung des Berührungs- und Schmerzgefühls. — Unter der Bezeichnung: trophische Störungen führt Vf. noch an: Pityriasis, Knöchelödem, rote Flecke an den Füfsen. Beiderseits fehlen die Kniephänomene, die Haut-

reflexe sind gesteigert. Blase und Mastdarm functioniren gut. — Nachdem diese Störungen ihre Höhe erreicht, tritt im Verlaufe einiger Monate wesentliche Besserung ein, indem die Schmerzen und die Anæsthesie schwinden und auch die Motilität der oberen Extremitäten Fortschritte macht.

Vf. beschreibt diesen Fall als alkoholische Lähmung, bedingt durch multiple degenerative Neuritis. Oppenheim.

S. J. McNutt, Double infantile spastic hemiplegia, with a report of a case. Amer. J. of the med. sc. 1885, January.

Die Patientin N.'s, ein 2½jähriges Mädchen, wurde als 6. Kind mit Kunsthülfe (Fufslage, Extraction etc.) geboren. Während der ersten 9 Lebenstage bestanden Krämpfe; Schlucken, Atmen erschwert. Das Kind hat nie sprechen gelernt; alle Extremitäten waren paretisch und steif, Oberschenkel adducirt, Unterschenkel in übereinander gekreuzter Lage, Kniee in Beugecontractur, Kniephänomene gesteigert. Tod in Convulsionen.

Fontanellen geschlossen, rechte Fossa occip. weiter, als die linke, Pia ödematös, besonders über der Rolando'schen Furche, beiderseits Atrophie des Paracentralläppchens, der Centralwindungen und der angrenzenden Teile der Hirnwindungen, Alles rechts mehr ausgeprägt, als links. (Die genaue Beschreibung s. im Orig.) Rinde schmal, sklerosirt, statt der normalen Gebilde feines fibrilläres Gewebe, zahlreiche Kerne und Corp. amyl., in der Tiefe waren die Blutgefäfse von sehr ausgedehnten und mit Lymph- und Fettzellen, sowie Corp. amyl. angefüllten perivasculären Räumen umgeben. Die Marklager in den Centralwindungen gleichfalls sklerosirt; Pyramidenriesenzellen verschwunden. Typische bilaterale, secundäre Degeneration der Pyramidenbahnen im Pons, dem verlängerten Mark und dem Rückenmark; die Nervenkerne der Med. obl., sowie die Ganglienzellen der vorderen Rückenmarkssäulen normal. Der Balken atrophisch, besonders dicht hinter dem Knie; Knie selbst, Splenium und hintere Hälfte normal. In Summa fand sich also Sklerose des gröfseren Teiles der motorischen Rindenzone beider Hemisphären mit secundärer absteigender Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen. — Die in grofser Vollständigkeit erbrachten Literaturangaben und die weiteren Bemerkungen der Verfasserin s. im Orig.

Bernhardt.

P. Fürbringer, Zur localen Wirkung des Calomels bei Syphilis. Zeitschr. f. klin. Med. VIII. S. 594.

Zur Erklärung der vorzüglichen Wirkung der Labaraque'schen Behandlungsmethode nässender, syphilitischer Hautpapeln (Aufstreuen von Calomel nach vorgängiger Benetzung mit Salzlösung), suchte F. festzustellen, ob sich durch den Contact des Calomels mit den feuchten Papeln eine lösliche Oxydationssufe des Quecksilbers bilde. Zu diesem Zwecke wurde das Calomel durch einen Wasserstrahl von dem Applicationsorte in ein Becherglas abgespült, die Flüssigkeit mehrfach filtrirt und, nach Zerstörung der gelösten

organischen Substanzen durch Salzsäure und chlorsaures Kali, der Elektrolyse mittels Lametta unterworfen. Das Resultat war immer ein durchaus positives und zwar machte es keinen wesentlichen Unterschied, ob das aufgetragene Pulver nach 2, 12 oder 24 Stunden abgenommen wurde; es zeigte sich ferner, dass es gleichgültig war, ob die Papeln vor dem Bepudern mit Kochsalzlösung, oder reinem Wasser, oder gar nicht benetzt wurden. Demnach ist sicher, dass das Calomel durch den Contact mit den breiten Condylomen Löslichkeitsbedingungen findet und wahrscheinlich, dass für diese die vereinigte Wirkung des Sauerstoffs der Luft, des Wassers, des Eiweifses, der Fettsäuren und der Salze des Secrets in Betracht kommt. Diese lösliche Oxydationsstufe aber ist es, welche eine specifische (anderen antiseptischen Streupulvern abgehende) Heilwirkung auf die feuchten Papeln ausübt. — Man könnte nun versucht sein, statt des Calomels lieber Aufschläge von Sublimatlösungen zu verwenden; dies empfiehlt sich aber durchaus nicht, da schwache Lösungen sehr häufig neu aufgelegt werden mussten, starke aber Schmerzen und selbst Entzündung erzeugen, während das Calomelpulver ein sehr bequem zu applicirendes und ganz schmerzloses Sublimatreservoir bildet und nebenbei austrocknend wirkt. — Das für die Befeuchtung der Papeln von Zeissl statt des Kochsalzes empfohlene Chlorwasser hat nur den einen Vorzug, dass es den fötiden Charakter der Condylome schneller beseitigt. H. Müller.

H. Stapfer, Cause peu commune de dystocie due à l'exagération d'un phénomène physiologique. L'Union méd. 1885. No. 29.

S. beobachtete bei einer Erstgebärenden, über deren Alter leider keine Angaben angeführt werden, eine durch eine eigentümliche Lage der Vulva verursachte Geburtsverzögerung. Die Vulva lag weit nach vorn und gab dadurch zu einer grofsen Breite des Dammes Veranlassung. Andererseits bestand aber trotz kräftiger Wehen 2 Tage lang anhaltender tiefer Stand des vom unteren Uterinsegment fest umschlossenen Kopfes in erster Schädellage. — Schon in der letzten Zeit der Schwangerschaft hatte der Kopf fest auf dem Perinäum gelegen, Constipation verursacht und ein Eindringen des touchirenden Fingers zwischen das untere Uterussegment und dem Damm unmöglich gemacht. Trotz kräftiger Wehen war die Erweiterung des Muttermundes eine äufserst langsame, aber selbst nach fast vollkommener Erweiterung desselben zog er sich nur schwach über den Kopf zurück, letzterer rückte während zweier Tage nicht vom Platze, und trotz kräftiger Anwendung der Bauchpresse wurde keine Hervorwölbung des Perinäums sichtbar. Erst als der Abgang von Meconium zum Einschreiten aufforderte, gelang es, den starren Ring des Orificiums manuell am Kopf zurückzuschieben und letzteren durch den Forceps zu extrahiren.

S. erklärt dieses Phänomen derart, dass die wichtigsten Factoren des Geburtsmechanismus durch die feste Umschliefsung des Kopfes vom unteren Uterinsegment und durch den unmittelbaren Contact des Kopfes mit dem Beckenboden beinahe aufgehoben wurden,

nämlich die Erweiterung des Muttermundes durch die Fruchtblase und das Tiefertreten des Kopfes. Grund für beide Hindernisse war die eigentümliche Lage der Vulva und die Breite des Dammes.

A. Martin.

W. van der Heide, Ueber die cumulative Wirkung des Digitalins und Helleboreïns. Arch. f. exp. Path. etc. XIX. S. 127.

Aus den an Hunden und Kaninchen angestellten Versuchen ergiebt sich das Bestehen cumulativer Wirkung für Digitalin und Helleboreïn: 1) aus dem letalen Effect sehr kleiner, gleichbleibender Dosen einige Male hintereinander angewendet; 2) aus dem letalen Effect einer sonst nicht tötlichen Dosis, wenn vorher während langer Zeit kleinere Dosen angewendet sind; 3) aus dem Auftreten einer Nachwirkung, welche bei Hunden noch lange Zeit, selbst bei 4 Wochen nach dem Aussetzen des Mittels fortbesteht; 4) aus dem Auftreten der stärksten Wirkung auf das Herz erst nach der Darreichung mehrerer gleich grofser Dosen in gröfseren oder kleineren Zwischenräumen und 5) aus dem Auftreten von Vergiftungserscheinungen nach lang fortgesetzter Darreichung einer Dosis, welche beim normalen Tier sich als vollkommen unschädlich ergiebt. — Neben der cumulativen Wirkung und gleichsam im Widerspruch mit derselben beobachtete Vf. eine Accommodation des tierischen Organismus an die beiden Mittel insofern, als eine Reihe von Vergiftungserscheinungen, besonders Störungen im Bereiche des Nervensystems, bei fortgesetzter Darreichung von Digitalin und Helleboreïn verschwinden. Als Accommodationserscheinung bezeichnet Vf. ferner den steten Wechsel in der Intensität der Wirkung auf das Herz unter Anwendung der nämlichen Dosis, welche vorher die Herzfrequenz sehr kräftig beeinflusst hat.

Für die therapeutische Anwendung des Digitalins und Helleboreïns zieht Vf. aus seinen Versuchen folgende Schlüsse: 1) Es ist ratsamer, das Mittel in relativ grofsen Zwischenräumen (von 24 Stunden und in kleinen Dosen anzuwenden, wie in kleinen Zwischenräumen oder in gröfseren Dosen; 2) beim Auftreten einer cumulativen Wirkung hat man sich vor einer letalen oder das Leben bedrohenden Vergiftung nicht zu sehr zu fürchten, wenn schon während langer Zeit Digitalin oder Helleboreïn dargereicht wurde; 3) mit dem fortgesetzten Gebrauch dieser Stoffe muss man äufserst vorsichtig sein, wenn sich in den ersten Tagen nach der Anwendung keine deutliche Veränderung der Herzwirkung einstellt. Langgaard.

A. Nobiling, Ueber den Erfolg Schultze'scher Schwingungen und anderer Methoden der künstlichen Respiration an totgeborenen, reifen Kindern und Föten. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 8.

N. hat an folgendem Material experimentirt: 1) an 4 reifen Kindern (im Gewichte von 3600—4000 Grm.), die in Folge von Nabelschnurvorfall intrauterin erstickt waren; 2) an 4 Föten vom Ende des 6. Monats, die in geschlossenen Eihäuten geboren worden und 3) an 6 in gleicher Weise geborenen Föten vom Ausgange des

4. Monats. Bei jeder Leiche wurden mehrere Minuten hindurch Schultze'sche Schwingungen „in ausgiebiger Weise" vorgenommen, sodann längere Zeit hindurch der Thorax zusammengedrückt und wieder ausgedehnt, dann die obere Bauchgegend comprimirt und wieder expondirt und endlich nach Eröffnung der Bauchhöhle die Leber nebst ihren Rändern und dem Zwerchfell wiederholt nach abwärts zu ziehen versucht.

Das Ergebniss quoad Lufteintritt in die Lungen war negativ, nur bei einem der reifen Kinder, bei dem aber möglicherweise eine intrauterine schnappende Bewegung Luft zugeführt hatte, fanden sich in dem Kehlkopf und der oberen Trachealhälfte zu kleinen Gruppen vereinigte Luftbläschen. Uebrigens zeigten alle jene reifen Neugeborenen die von N. jüngst eingehend erörterten Erstickungstodbefunde (Ekchymosen an den verschiedensten Körperorganen). — Beachtenswert ist aber, dass bei 3 der reifen Neugeborenen die oberen Rachenwege mit Fruchtschleim und auch mit Magenschleim erfüllt waren, indessen auch hier war das Lumen des Respirationskanales nicht vollkommen verstopft, wäre demnach nicht aufser Stande gewesen, Luftdurchtritt zu verhüten. — Wenn es also nur ausnahmsweise zu gelingen scheint, durch jene Manipulationen künstlicher Respiration Luft in die Atemwege totgeborener Kinder zu treiben, so ist es vollends unmöglich, auf jene Weise Luft in die Speiseröhre oder gar in den Magen zu bringen. Falk.

E. Salkowski, Zur Kenntniss des Pferdeharns. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 242.

Ref. hat den in 48 Stunden mit besonderer Sorgfalt gesammelten Harn eines Pferdes untersucht und namentlich eine Reihe quantitativer Bestimmungen ausgeführt, die tabellarisch zusammengestellt sind (vgl. das Orig.). Als besonders bemerkenswert möchte Folgendes hervorzuheben sein: Der Harn erwies sich als fast frei von Phosphorsäure, dagegen sehr reich an Calcium, welches an Schwefelsäure gebunden war. Das Verhältniss von Calcium : Stickstoff betrug etwa 1 : 11,4 (beim Menschen etwa 1 : 40). Ammonsalze fehlten nicht ganz, wie im Kaninchenharn; Harnsäure war spurenweise nachweisbar. — Die in 48 Stunden ausgeschiedene Quantität Hippursäure betrug 15,597 Grm. E. Salkowski.

Landrieux et **Iscovesco**, Du diabète glycosurique chez les vieillards. Progrès méd. 1885, No. 26.

Vff. teilen 6 Beobachtungen von Diabetes bei alten Leuten mit, die sie für merkwürdig halten, weil die Zuckerausscheidung ohne nachweisbare Ursache zeitweise schwand. Auch Albuminurie war zeitweise vorhanden und Gallenpigment (über dessen Nachweis Nichts gesagt ist) ohne ikterische Färbung der Haut oder Conjunctiven. Senator.

P. Wagner, Zur Casuistik der Hæmophilie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 351.

Von 4 aus der chirurgischen Klinik in Leipzig mitgeteilten Fällen ist der letzte — intermittirende Blutung nach Zahnextraction mit chronischen Gelenkergüssen und Muskel-Infiltrationen, letztere über einen 3jährigen Zeitraum hindurch bei einem 21jährigen Pat. beobachtet — besonders bemerkenswert. Vf. glaubt, nach dem Vorgang von König, dass die betreffenden Ergüsse sanguinolenter Natur waren, zumal Muskel- und Hautblutungen in nächster Nähe bestanden und die Salicylbehandlung völlig wirkungslos war. P. Güterbock.

Knowsley Thoruton, Clinical lecture on a case of pyonephrosis. Med. Times and Gaz. 1885, Jan. 3.

Als man zur näheren Untersnchung der rechtsseitigen Pyonephrose der 30jährigen Pat. schreiten wollte, war nach starker Entleerung von Eiter mit dem Urin jede Geschwulst verschwunden und konnte man nur noch durch die sehr schlaffen Bauchdecken den verdickten Ureter fühlen. P. Güterbock.

Fletcher Ingals, Tumeur benigne de la trachée. Annal. des malad. de l'oreille etc., du larynx 1884, Dec.

Ein 60jähriger Mann klagte über eine seit 3 Wochen anhaltende Heiserkeit, die seiner Angabe nach seit 20 Jahren mit größerer oder geringerer Intensität sich einzustellen pflegte. Die Untersuchung ergab eine Geschwulst in der Trachea, 4 Ctm. unterhalb des Larynx. Dieselbe — seßhaft, platt, ca. 5 Mm. hoch und etwa 8—12 Mm. in ihren verschiedenen Durchmessern — war an ihrer Oberfläche gerötet und granulirt, gleich einem Papillom. 6 Monate später war eine Veränderung nicht zu constatiren, sodass, da keine gefahrdrohenden Symptome vorhanden waren, eine Operation nicht beliebt wurde. W. Lublinski.

E. Berger, Ein seltener Fall von Einheilung eines Fremdkörpers in der Iris. Wiener med. Blätter 1885, No. 6.

B. sah bei einem 49jährigen Bauer in dem oberhalb der Pupille gelegenen Teile der linken Iris, nahezu in der Mitte zwischen dem Pupillarrande und der Corneoscleralgrenze etwa 2 Mm. großes Steinchen, das stark in die vordere Kammer hinein prominirte. Dasselbe war vor 25 Jahren bei der Bearbeitung eines Mühlsteines dem Pat. in das Auge gedrungen, verursachte damals einige Schmerzen, welche nach wenigen Tagen verschwanden. Außer einer geringen Herabsetzung der Sehschärfe hatte der Fremdkörper bis jetzt keine üblen Folgen für das Auge veranlasst. Erst seit wenigen Tagen ließ sich eine leichte Ciliar-Injection mit Schmerzen im linken Auge constatiren. Die vorgeschlagene Extraction des Fremdkörpers wurde vom Pat. verweigert. Horstmann.

E. Galvagni, Un caso rarissimo di ascite essenziale acuta. Gazzetta degli Ospitali 1884, No. 69.

Vf. hat früher schon häufig Fälle von chronischem, essentiellem Ascites mit serösem und sero-fibrinösem Exsudat beobachtet und beschrieben. Hier will er noch zeigen, dass es auch acute Fälle einer gutartigen Form von essentiellem Ascites giebt, d. h. von einfacher Peritonitis mit sero-fibrinösem Excudat. Heilung kann hier immer erzielt werden und tötlich werden diese Fälle nur bei Vernachlässigung durch Entwickelung von Tuberculose bei stark fibrinösem Exsudat (confr. Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 25. März 1885, Henoch und Senator; Ref.). — Vf. beschreibt die Krankengeschichte eines 25jährigen Burschen: Die Krankheit begann mit Peritonitis, während der ersten 2 Wochen Fieber bis 39,5°. Dazu gesellte sich Pleuritis, besonders rechtsseitig; Heilung (ohne Punction!) in nicht ganz 2 Monaten. Die Complication mit Pleuritis ist auch bei den chronischen Formen sehr häufig und kaum gefährlich. — Vf. bezeichnet diese Form als rheumatische (nach der Aetiologie) und schlägt nach Corazza und Concato dafür den Namen vor: „Poliorromenitis simplex aut rheumatica". J. Sander.

H. Oppenheim, Ueber Vaguserkrankung im Verlauf der Tabes dorsalis. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 4.

Von sogenannten „Larynxkrisen bei Tabeskranken" (Cbl. 1882, S. 782; 1883, S. 656) hat Vf. 12 Fälle beobachtet. Diese Krisen können in jedem Stadium der Tabes auftreten: oft sind sie nur vereinzelt und selten, manchmal aber auch gehäuft und bilden dann ein ganz besonders quälendes Symptom. In ihrer Erscheinung sind die Anfälle ähnlich denen des Keuchhustens oder des Laryngismus stridulus: einzelne derselben documentiren sich als durch Atemnot bedingte Angstzustände. In den hartnäckigen Fällen kommt es zu wirklichen Lähmungen einzelner Kehlkopfmuskeln. — Nach O. sind meist „gastrische Krisen" Jahre vorher bei denselben Kranken auf-

getreten. Schlingbeschwerden, leichtes Verschlucken, Schwindel- und Ohnmachtsanfälle, auch Gelenkleiden (Cbl. 1881, S. 640) werden häufig gleichzeitig beobachtet. Die Patienten können in einem Anfall von Kehlkopfskrise zu Grunde gehen. — Bei einer Patientin, welche an dem in Rede stehenden Symptom gelitten, konnte O. die Obduction und die mikroskopische Untersuchung ausführen. Die Hinterstränge waren grau degenerirt; der Vagus-Accessoriuskern bot keine Anomalien dar. Dagegen fand sich eine erhebliche Degeneration im Vagusstamm und im N. recurrens der einen Seite. Der Laryngeus superior ist nicht untersucht; doch weist Vf. auf ihn gerade für künftige Untersuchungen hin. Bei Tabeskranken mit Kehlkopfs- und auch mit gastrischen Krisen fand Vf. eine Stelle am Halse am Innenrand des M. steernocleid. mast. oft sehr druckempfindlich. Bernhardt.

Henry W. Stelwagon, Jodide of potassium in eczema. Medical News 1885, April 11.

St. sah bei manchen acuten und subacuten Ekzemen mit geringen Entzündungserscheinungen, namentlich wo es sich um sonst ganz gesunde Personen handelte, gute Erfolge von Jodkalium. Er verordnet davon Kindern von $\frac{1}{2}$—1 Jahr 3 Mal täglich 0,03—0,12, älteren entsprechend mehr und Erwachsenen 0,3—0,6. Gegen Ekzeme im Gefolge von psychischer Depression, von Dyspepsie oder Varicen fand er das Mittel wirkungslos. Uebrigens hält Vf. eine nebenhergehende locale Behandlung in allen Fällen für durchaus geboten. H. Müller.

v. Rabenau, Ueber die Auskratzung der Gebärmutterhöhle. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 51.

v. R. hat im Ganzen 325 Auskratzungen gemacht und unter diesen 3 Todesfälle zu beklagen. Er bediente sich der Martin'schen Cürette und operirte meistens ohne Narkose. Nach der Auskratzung machte er eine intrauterine Injection von Liquor ferri sesquichl. mit der Braun'schen Spritze und darauf Carbolwasserausspülung. Die Kranken wurden meistens ambulant behandelt und ihnen Schonung für 2 Tage anempfohlen! (Ref. muss dringend vor dieser ambulanten Behandlung warnen und glaubt, dass dem Vf. die üblen Folgen seiner Behandlungsweise nicht bekannt geworden sind, da sicherlich eine Reihe von Patientinnen sich nach dem Auskratzen seiner Beobachtung entzogen haben.) — Vorherbestehende septische Infection sieht er nicht als Contraindication der Abrasio an, ebensowenig die Erkrankung der Adnexa, nur muss bei letzteren möglichst in situ operirt werden. Bei ganz frischen Oophoritiden und Salpingitiden rät er von derselben ab. — Indicirt hält er die Operation bei Abortusresten; ferner bei Aborten, wenn man sich überzeugt hat, dass das Ei nicht mehr zu halten ist; sodann bei Endometritis. Mit letzterer hat er bei bestehender Stenose die Discision und bei Verlängerung des Collum supravaginale die Excision kleiner Stücke der Portio verbunden. — Bei Myomen hat er keine günstigen Resultate von der Auskratzung gehabt. W. Schülein.

Curschmann, Ueber die therapeutischen Wirkungen des Coffein. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 4.

Nach C. ist die diuretische Wirkung des Coffein bei Herzkrankheiten keine raschere und oft nicht nachhaltigere, als diejenige entsprechender Dosen Digitalis in Pulverform. Eine Pulsverlangsamung ist nach Coffein in vielen Fällen kaum oder gar nicht nachweisbar, auch da nicht, wo eine beträchtliche Harnvermehrung prompt zu Stande kommt, während nach Digitalis Pulsverlangsamung und erhöhter renaler Filtrationsdruck meist parallel gehen. Es ist daher nicht völlig motivirt, das Coffein als ein herzregulirendes Mittel im Sinne der Digitalis zu bezeichnen. Auch sah Vf. nicht selten raschen Erfolg von Digitalis, wo Coffein im Stich liefs. Langgaard.

Druckfehler: S. 545 Z. 9 von unten lies „perilymphatische Räume" statt „prælymphatische Räume"; S. 546 Z. 17 von oben lies „Schnecke" statt „Schnitte".

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 22. August. No. 34.

Zur Frage des Atmungscentrums*).

Von Dr. H. Gierke, Prof. in Breslau.

Hr. Mislawsky hat in No. 27 d. B. (4. Juli d. J.) dem von mir (Pflüger's Arch. VII. S. 583) in Beziehung zu der Atmung gebrachten und an der Aufsenseite des Vaguskernes in der Medulla oblongata gelegenen Faserbündel jeden Einfluss auf die Atembewegung abgesprochen und dafür ein neues Atemcentrum medialwärts von den Hypoglossuswurzeln entdeckt. Es ist hier nicht der Platz, auf den experimentellen Teil der Frage einzugehen. Auch kann ich vor der Publication der ausführlichen Arbeit nicht die Ursache der bedeutenden Differenz in den Resultaten unserer Experimente erkennen. Es liegt mir nur daran, aus anatomischen Rücksichten vor der Anerkennung dieses neuen Centrums zu warnen und dasselbe zu bekämpfen, ehe es sich Bürgerrecht in den Handbüchern erworben hat.

*) Der Redaction zugegangen am 25. Juli.

Hr. M. beschreibt eine bestimmte Zellgruppe als anatomische Grundlage seines Atemcentrums und ich muss behaupten, dieselbe existirt nicht.

Hr. M. bezeichnet eine Zellgruppe von „unregelmäſsiger, aber doch ziemlich beständiger Form" als dasjenige Centrum, von dem die Atembewegungen abhängig sind. Sie soll in dem Teil des verlängerten Markes, welches der unteren Hälfte des vierten Ventrikels (Calamus scriptorius) entspricht, auf jeder Seite der Raphe zwischen dieser und den Hypoglossuswurzeln, diesen letzteren dicht sich anschmiegend liegen. In der Richtung von vorn nach hinten (die Richtungsbezeichnungen für den aufrechtstehenden Menschen gedacht) sollen sie sich zwischen Hypoglossuskern und Olive befinden. Mit dieser Schilderung können nur die zerstreuten Zellen der reticulären Substanz gemeint sein, welche in vollkommen unregelmäſsiger Weise hier und da einmal näher aneinandertreten können, um scheinbar einen eignen Kern zu bilden; scheinbar, weil ihre Protoplasmafortsätze sich nicht in den Grenzen dieser verästeln, um sie untereinander möglichst zu verbinden, sondern sie in ganz gleicher Weise auch mit den anderen auſserhalb dieser Gruppe liegenden Zellen der reticulären Substanz in innige Beziehung zu bringen.

Durch die ganze Länge des verlängerten Markes, von der Gegend der Pyramidenkreuzung bis in den Pons hinein, wird bekanntlich ein groſser Teil, stellenweise der gröſste Teil seines Umfanges von der sogenannten Formatio reticularis eingenommen. Diese reicht medialwärts bis zur Raphe und ist nur durch sie von der gleichartigen Substanz der anderen Seite getrennt. Gebildet wird sie durch longitudinale und horinzontale Fasermassen und durch schöne groſse Nervenzellen, deren Protoplasmafortsätze ein ungemein weitläufiges und eigentümliches, hier aber nicht näher zu beschreibendes Fibrillennetz bilden. Dies macht aus ihnen allen zusammen in der Längsausdehnung von der Pyramidenkreuzung bis in den Pons hinein ein unteilbares Ganzes, von dem sich keine kleineren Partieen absondern lassen. Im Querschnitt nimmt, wie schon erwähnt, die Formatio reticularis das mittlere Feld bis zur Raphe ein. Doch sind seitlich viel mehr Zellen zu finden, als in der Mitte. Man unterscheidet daher gewöhnlich die Formatio reticularis grisea von der alba. In dem uns hier besonders interessirenden Stück der Medulla können die Hypoglossuswurzeln als ungefähre Grenze beider Felder angesehen werden. Eine wirkliche Grenze bilden Nervenwurzeln niemals und die Hypoglossuswurzeln um so weniger, als sie in einzelnen, oft ziemlich weit von einander entfernten Bündeln verlaufen. Daher ziehen sie anch nicht am Rande der zellenreicheren Partie entlang, sondern laufen in ganz unregelmäſsiger Weise zum Teil durch sie hindurch, zum Teil medialwärts von ihm in der Formatio reticularis grisea. Wenn in einem Querschnitt das am meisten medialwärts ziehende Bündel der Hypoglossuswurzeln, wie dies ja häufig genug der Fall ist, ein Stück der grauen reticulären Substanz medialwärts von sich lässt, so ist das

von Hrn. MISLAWSKY geschilderte Atemcentrum da, wenn aber im Querschnitt darüber das nächsthöhere Hypoglossusbündel weiter medialwärts zieht, so fehlt es. Und gerade so verhält es sich weiter oben in der Gegend der Medulla, in welche das MISLAWSKY'sche Centrum nicht hinaufreicht. Die Bündel des Abducens bieten genau dasselbe Bild dar. Es kommt nun aber noch hinzu, dass aus leicht verständlichem Grunde die Anordnung der Zellen der reticulären Substanz eine ungemein unregelmäfsige ist. Bald lagern sie sich an einer Stelle dichter, bilden eine Gruppe, bald lassen sie eine gröfsere Partie ganz frei, so dass sich hier die longitudinalen Nervenfasern ansammeln können. Das ist in den verschiedenen Höhen eines Markes sehr verschieden und das verhält sich aufserordentlich wechselnd in den gleichen Ebenen der Medullæ zweier Tiere derselben Art; ja die beiden Seiten ein und desselben Markes bieten die gröfsten Unterschiede in dieser Hinsicht dar.

Ich habe im Laufe der Jahre Schnittserien des verlängerten Markes der verschiedensten Säugetiere, vom Menschen an bis zur Maus herab, angefertigt und, abgesehen von dem ersteren, habe ich auch von mehreren Tierarten (wie Schaf, Hund, Kaninchen) eine sehr grofse Reihe verschiedener Serien mit einander vergleichen können. So bin ich im Stande, zu versichern, dass, während z. B. die Kerne der Hirnnerven in ihrer Form und in der Anordnung der Elemente eine auffallende Constanz in der ganzen Säugetierreihe zeigen, die Formatio reticularis derselben durchaus entbehrt. Ganz besonders fehlen die Zellen an der bezeichneten Stelle vor dem Hypoglossuskern häufig ganz, indem die Formatio reticularis grisea nicht so weit medialwärts reicht. Möglicherweise fehlen sie auf der einen Seite des Markes, während sie auf der anderen vorhanden sind. Auch können bei diesem Tier zwischen Hypoglossuswurzeln und der Raphe recht schöne grofse Zellgruppen gefunden werden, welche bei 10 anderen Geschöpfen derselben Art fehlen. Das Mark der Katzen, an denen MISLAWSKY operirte, macht natürlich von diesem Verhalten keine Ausnahme.

Ich habe noch eins zu erwähnen. Die Bedeutung der Zellen der Formatio reticularis und ihre Verbindungen können hier nicht besprochen werden. Es ist dies ein schwieriges Thema, über das sich viel sagen lässt. Doch kann man verhältnissmäfsig leicht nachweisen, dass die Axencylinderfortsätze gerade jener medialwärts gelegenen Zellen aufwärts nach dem Gehirn hin laufen, während aus dem weitläufigen Fibrillennetz der Protoplasmafortsätze feine Verbindungsfasern mit den grauen Massen des Markes entstehen. Nach abwärts zum Rückenmark hin strebende Verbindungsfasern konnte ich bei der aufmerksamsten Untersuchung nicht finden.

Es ergiebt sich also: Die von Hrn. MISLAWSKY als anatomische Grundlage eines neuen Atemcentrums bezeichneten Zellen sind nur manchmal, und man kann geradezu sagen, zufällig an der Stelle der Medulla oblongata zu finden, welche jener Forscher experimentell begrenzt zu haben glaubt. Existiren aber an derselben Zellen, so sind dieselben weder nach der Längs-, noch nach der Querrichtung

durch irgend eine Andeutung einer Grenze von den übrigen Zellen der reticulären Substanz abzusondern. Die für ein Atemcentrum notwendigen Verbindungen nach abwärts sind für diese Zellen durchaus nicht zu finden.

Zum Schluss möchte ich hier die früher von mir gemachten anatomischen Angaben über das Respirationsbündel in einem wesentlichen Punkte berichtigen. Ich gab an (Pflüger's Arch. VII. S. 591), dass in dem Bündel stark entwickelte Bindegewebsmassen enthalten seien, die sich oft so anhäufen, dass sie jenes in Abschnitte teilten. Eine bessere Erkenntniss der Elemente des Centralnervensystems hat mir später klar gemacht, dass die Respirationsbündel in der ganzen Länge vom oberen Ende des Vaguskernes an bis zur Pyramidenkreuzung hinab Nervenzellen oder, besser gesagt, graue Substanz enthalten. Dieselbe nimmt bald als unregelmäfsig gestalteter, rundlicher Kern die Mitte des Bündels ein und sendet Ausläufer als Septa zwischen die longitudinalen Fasern, diese in kleinere Bündel einteilend, oder aber sie kommt nur in der Form solcher Zwischenmassen vor. Ja, sie wird auch oft durch die Nervenfasern ganz zur Seite gedrängt, so dass sie in der Peripherie des Bündels liegt, diese womöglich rings umkränzend. Sie besteht aus sehr zarten Elementen, wie ja die Nervenfasern des Bündels auch zu den feinsten markhaltigen gehören. In der feinfaserigen Neuroglia liegen ungemein kleine und zarte Nervenzellen mit den allerfeinsten Ausläufern. Sie gleichen etwa den bisher nicht erkannten (von mir an anderer Stelle zu beschreibenden) Nervenzellen der Substantia gelatinosa Rolandi. Zu diesen Zellhäufchen treten nun fortwährend Fasern des Bündels, einzeln oder in kleinen Partieen. Natürlich ist es unmöglich, die Nervenfasern des Bündels ohne diese Zellen zu verletzen. Stets muss man beim Experiment beide Elemente zugleich zerstören.

Im Uebrigen kann ich nur noch einmal auf die höchst interessanten anatomischen Verhältnisse dieses Respirationsbündels hinweisen, dem in mehrfacher Hinsicht keine andere Faserpartie des Centralorgans ähnlich ist. Besonders merkwürdig sind seine ungemein reichhaltigen Verbindungen. Fortwährend treten während des ganzen Verlaufs in der Medulla oblongata zahlreiche Fasern ein und aus, so dass in jedem Querschnitt in und um die longitudinalen Fasern herum horizontale oder schräg durchschnittene, die in die Längsrichtung umbiegen wollten, zu finden sind. Trotz des starken Faseraustausches bleibt der Durchmesser des Bündels sich ziemlich gleich. Es ist auch neuerdings wieder als aufsteigende Vagus- oder Glossopharyngeuswurzel beschrieben worden. In Wirklichkeit bilden sich umbiegende starke Glossopharyngeuswurzeln den oberen Anfang des Bündels, ebenso treten starke Vaguswurzeln und etwas geringere Accessoriuswurzeln gleichfalls in dasselbe ein. Doch laufen diese alle ganz sicher nicht direct in ihm nach dem Rückenmark hinunter.

Eine genaue anatomische Schilderung dieses Bündels und seiner Verbindungen hoffe ich in kurzer Zeit geben zu können.

François-Franck et **A. Pitres,** Recherches expérimentales et critiques sur l'excitabilité des hémisphères cérébraux. Arch. de physiol. norm. et path. XVII. S. 149.

Durch Abtragung der einen Grofshirnhemisphäre bis unterhalb des Seitenventrikels wurde die innere Kapsel bei Hunden freigelegt und nach Stillung der erheblichen Blutung, mit elektrischen Reizen abgetastet. Von Stellen, deren Ordnungsnummer in der Richtung von vorn nach hinten wächst, wurden folgende umgrenzte motorische Erfolge erzielt: 1) Oeffnung der Lider mit Erweiterung der Iris; 2) aufserdem Contraction des Platysma myoides colli; 3) Bewegung der gekreuzten Vorderextremität (oder beider Vorderextremitäten); 4) Bewegung beider gekreuzten Extremitäten; 5) Bewegung der gekreuzten Hinterextremität und des Schwanzes; 6) Bewegung des Ohres. Die functionelle Systematisirung der weifsen subcorticalen Stränge scheint sich also bis in die innere Kapsel fortzusetzen. Verhältnissmäfsig häufig treten bei Kapselreizung bilaterale Bewegungen ein.

Die Latenzzeit ist bei Reizung der Kapsel wesentlich gleich mit der bei Reizung des Marklagers des Centrum semiovale. Die durch Momentanreizung der Kapsel ausgelöste Zuckung hat sehr protrahirten Verlauf. Reizfolgen, auf die Kapsel angewandt, geben keinen Tetanus von constanter Intensität, vielmehr sind auf dem Maximum der Tetanuscurve viele einzelne Zacken zu unterscheiden. Diese Zacken sind weniger zahlreich, aber einzeln stärker ausgeprägt in der Tetanuscurve gleichseitiger, als in der gekreuzter Muskeln. Der Tetanus erlahmt bei andauernder Reizung mit Stromstöfsen gleicher Intensität sehr schnell. Epileptische Anfälle wurden durch Kapselreizung nicht ausgelöst. — Dass in der Kapselregion noch andere reizbare Elemente liegen, welche aus den corticomedullären Strängen stammen, wird daraus geschlossen, dass die Kapselregion schon bei ganz jungen Tieren, vor Erregbarkeit der Rinde, reizbar ist und dass sie dies auch nach Abtragung der motorischen Rindenregion bleibt, wenn die Züge des Centrum semiovale durch absteigende Degeneration schon unerregbar geworden sind. — Die grauen Lager des Corpus striatum und des Thalamus opticus sind nicht reizbar. Es wird aber als wahrscheinlich bezeichnet, dass bei Reizung im Gebiete der Kapsel Elemente der Hirnschenkel mitgereizt werden, denn dort liegen sehr empfindliche Partieen, die auch auf mechanischen Reiz reagiren. Gad.

E. Pflüger und **K. Bohland,** Ueber die Bestimmung des Stickstoffs im menschlichen Harn. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 102.

I. Allgemeines über die Bestimmung des Stickstoffs mit rauchender Schwefelsäure. Handelt es sich um die höchst erreichbare Genauigkeit, so muss man den Harn, wie Vff. aus einer sehr grofsen Zahl von Versuchen ableiten, 10—12 Stunden mit rauchender Schwefelsäure kochen (5 Cctm. Harn, 40 Cctm. Schwefelsäure); einen nahezu richtigen Wert erhält man indessen schon,

wenn man nur 1 Stunde kocht, Um Verlust durch Spritzen dabei zu vermeiden, setzen die Vff. auf die Oeffnung des Kochfläschchens einen Vorstofs, der sich nach oben verjüngt und seitlich abbiegt, über das Ende desselben wird noch ein schräg gestelltes Reagensglas geschoben. — Zur Bestimmung des Ammoniaks verwendeten die Vff. in diesen, die höchste Genauigkeit anstrebenden Versuchen nicht die alkalimetrische Methode, sondern eine auch von Kjeldahl empfohlene ältere Methode, welche darauf beruht, dass Mineralsäure — in diesem Falle also die nicht durch das Ammoniak gesättigte Schwefelsäure in der Vorlage — aus einem Gemisch von Kaliumjodid und Kaliumjodat Jod in Freiheit setzt, welches man seinerseits auf unterschwefligsaures Natron wirken lässt. Die Vff. geben genaue Vorschriften für die Ausführung dieser nach ihnen sehr genauen, aber auch äufserst subtilen Methode, welche u. A. verlangt, dass man die Kolben, in denen die Titrirung ausgeführt wird, niemals mit Säuren reinigt etc., sowie ferner für die Ausführung der Kjeldahl'schen Methode selbst, welche gleichfalls an zahlreichen Klippen scheitern kann.

II. Vergleich zwischen dieser Methode und der Titrirung mit Quecksilberlösung nach Pflüger. Bei der Titrirung verfahren die Vff. folgendermaafsen: Zuerst wird der Chlorgehalt des Harns bestimmt und zwar nach der Methode von Habel und Fernholz (vgl. Cbl. 1881, S. 169). Alsdann werden einerseits 200 Cctm. Harn, andererseits 100 Cctm. Barytmischung in Messkolben abgemessen, in ein trockenes Becherglas entleert, das Gemisch filtrirt in ein Messkölbchen von 150 Cctm. Inhalt. Der Inhalt des Messkölbchen (= 150 Cctm.) in ein Becherglas gegossen, mit einer abgemessenen Quantität reiner Salpetersäure etwas überneutralisirt, dann etwas kohlensaurer Baryt zugesetzt und umgerührt: man erhält so eine absolut neutrale Flüssigkeit; nunmehr setzt man die zur völligen Ausfällung des Chlors notwendige Quantität titrirter Silberlösung hinzu, rührt um und filtirt. Das Filtrat ist wasserklar. Man misst von demselben soviel ab, dass das abgemessene Volumen 10 Cctm. Harn entspricht und titrirt nach den früher von Pflüger angegebenen Vorschriften (in dem Abmessen liegt entschieden eine gewisse Schwierigkeit, da es sich dabei, wie Ref. richtig versteht, um gebrochene Zahlen handelt, z. B. 21,77 Cctm., 23,17 Cctm. etc.; die Abrundung auf ein rundes Volumen, wie Ref. es gelegentlich vorgeschlagen hat, erscheint dem Ref. zweckmäfsiger).

Für die Titrirung und Herstellung der Quecksilberlösung geben die Vff. eine Reihe von Vorschriften und Cautelen (vgl. das Orig.). 46 Harne, von 9 Personen stammend, wurden nun vergleichend nach dieser Methode bestimmt, der Harnstoff auf Stickstoff berechnet und andererseits in allen diesen Urinen auch der Stickstoff nach der Methode des Kochens mit rauchender Schwefelsäure bestimmt. Im Mittel aller Versuche ergab sich, wenn man die durch die zweite Methode ermittelten Werte = 100 setzt, für die Titrirung ein Minus von 0,2. Die Differenz ist so minimal, dass man die beiden Methoden als ganz gleichwertig ansehen

kann: die Pflüger'sche Modification der Titrirung ergiebt somit den Stickstoffgehalt des Harns. Dass Bohland (Cbl. 1885, S. 270) kurze Zeit zu mehr abweichenden Resultaten gekommen ist, wird darauf zurückgeführt, dass B. zum Neutralisiren der Harnbarytmischung Essigsäure angewendet hat. E. Salkowski.

O. Piering, Ueber die Ehrlich'sche Harnreaction mit Diazobenzolsulfosäure. Ztschr. f. Heilk. VI. S. 51.

Auf Grund seiner Untersuchungen an 206 Fällen mit 1120 Harnreactionen ist Vf. in der Lage, die Angaben von Ehrlich und von dessen Schülern über das Auftreten der Reaction bei fieberhaften Processen (beim Typhus abdominalis und den Morbillen constant, bei Pneumonie und Diphtheritis nur bei Eintritt von Complicationen und dann ein signum mali ominis, bei allen übrigen fieberhaften Krankheiten bald häufiger, bald seltener, am häufigsten bei mit Fieber einhergehender Tuberculose) im Grofsen und Ganzen zu bestätigen. Dagegen fand er unter 13 Fällen von Pneunomie bei 6 deutliche Reaction und gerade die letzteren Fälle sind sämmtlich genesen. Bei fieberlosen Krankheiten sah Vf., wie Ehrlich, die Reaction nur ausnahmsweise auftreten, 1 Mal bei einem Herzfehler mit Compensationsstörungen, 1 Mal bei Lebercirrhose, 1 Mal bei Ovarialkrebs (hier 3 Wochen lang bis zum Tode täglich beobachtet) u. s. w. Bei Antypirinmedication blieb im Typhusharn die vorher starke Reaction in Form der Rotfärbung aus, dagegen blieb die sogenannte Tertiärfärbung, der grüne Niederschlag, bei schweren Typhusfällen auch während der Dauer der Antipyrinmedication bestehen. Bei Einnahme von Naphthalin wurde der Harn bei Anstellung der Ehrlich'schen Reaction schon an sich intensiv rot; für die Diazoreaction ist daher bei Naphthalineinnahme die Rotfärbung des Harns nicht verwertbar, sondern nur der grüne Niederschlag, den der Naphthalinharn an sich niemals giebt. — Vf. kommt nach seinen Untersuchungen zu dem Schluss, dass bei sachgemäfser Ausführung die Reaction gelingen muss, dass aber der diagnostische Wert derselben wesentlich eingeschränkt wird; der prognostische Wert der Reaction ist weniger anfechtbar. — Auch Vf. ist im Harn gesunder Individuen der Reaction nie begegnet. — Im Einklang mit Ehrlich und Lövinson erklärt Vf. nur die charakteristische Grünfärbung des Niederschlages, die sog. Tertiärreaction, für ausschlaggebend. J. Munk.

Speck, Untersuchungen über den Einfluss warmer Bäder auf den Atemprocess. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVII. S. 408.

Sp., der in einer früheren Arbeit (d. Bl. 1880, No. 45 und 1883, No. 50) nachgewiesen hat, dass die Einwirkung äufserer Kälte den Oxydationsprocess nicht steigert, wenn alle Muskelbewegungen vermieden werden, bringt jetzt für die Einwirkung der Wärme denselben Nachweis. Er nahm Bäder von 37,5—39° C., in denen die Körpertemperatur um 0,5—1,0° C. stieg und machte nach denselben

unter möglichster Erschlaffung seiner Musculatur Atemversuche. Er fand bei der Untersuchung seiner normalen Atemluft die O-Aufnahme zwischen 253 und 288 Grm., die CO_2-Ausscheidung zwischen 223 und 271, den respiratorischen Quotienten zwischen 0,958 und 0,855; nach dem Bade dagegen die respectiven Werte von 266 und 288, 232 und 272, 0,941 und 0,854. S. schliefst daraus, dass warme Bäder die Oxydationsvorgänge nicht herabsetzen. — Zur näheren Beleuchtung des Einflusses der Muskelbewegungen erwähnt S., dass allein 3maliges Aufheben eines Armes die Oxydationsvorgänge um ca. 13 pCt. zu steigern vermag. Wenn Finkler, Voit u. A. bei ihren teils an Tieren, teils an Menschen vorgenommenen Stoffwechselversuchen zu anderen Resultaten gekommen wären, als Vf., so läge es daran, dass in allen diesen Untersuchungen die Muskelbewegungen nicht ausgeschlossen oder ihr Einfluss zu gering angeschlagen worden wäre. — Vf. wendet sich dann gegen die calorimetrischen Versuche Liebermeister's. Er schliefst sich den Gründen, die bereits Senator und Winternitz gegen dieselbe geltend gemacht haben, an und macht dann noch besonders darauf aufmerksam, dass L. die Abkühlung des Körpers im Bade zu gering schätze; während nach Sturzbädern von 20,4° Temperatur und 12 Minuten Dauer nach ¾ Stunden die Temperatur um 1,6° sinke, würde nach lange dauernden Bädern die Herabsetzung der Innentemperatur dadurch verhindert, dass das Blut in die in Folge der Kälte stark contrahirten Hautgefäfse nicht eintreten kann und somit die Wärmeabgabe geringer ist. Auch Samuel's Versuche (Durchschneidung sämmtlicher Extremitätennerven resp. Unterbindung der 4 Extremitätenarterien, wonach bei Umgebungstemperaturen von unter 0 bis +10° die Temperatur der Versuchstiere auf 20,0° sinkt und die Tiere schliefslich unter allen Zeichen der Erkältung zu Grunde gehen) scheinen dem Vf. nur das zu beweisen, dass die Innervationsstörungen durch Aenderung des Wärmeverlustes die Wärmeregulation beeinflussen. — Nachdem Vf. noch darauf hingewiesen, dass Muskelbewegungen die Allgemeintemperatur nur sehr wenig und nur vorübergehend erhöhen können und auch beim Tetanus nur dann sehr hohe Temperatursteigerungen einträten, wenn das Vermögen der Wärmeabgabe gestört ist, kommt er, in vollständiger Uebereinstimmung mit den Ansichten Senator's über die Wärmeregulation, zu folgenden Schlüssen: 1) durch warme Bäder wird trotz Erhöhung der Körpertemperatur um 0,5—1° keine Veränderung in den Oxydationsprocessen bewirkt; 2) trotzdem durch Muskelarbeit die Oxydationsprocesse bedeutend vermehrt werden, wird die Körpertemperatur durch dieselbe nicht erhöht; 3) bei colossaler Erhöhung der Oxydationsvorgänge durch Muskelanstrengung bis zu 3—7facher Höhe tritt Temperatursteigerung nur auf ganz kurze Zeit und um höchstens 1° ein.

S. wendet sich dann zu einer Kritik der Fiebertheorieen. Die vermehrte Harnstoffausscheidung kann nach S. nicht die Ursache der Temperatursteigerung sein, denn 1) ist der vermehrte Zerfall N-haltiger Körperbestandteile dem Gesammtstoffwechsel gegenüber

zu unbedeutend, um eine merkliche Temperaturerhöhung bewirken zu können; 2) bewirkt Steigerung der Körpertemperatur vermehrten Zerfall N-haltigen Materials; die vermehrte Harnstoffausscheidung ist also vielleicht eher Folge, als Ursache des Fiebers.

Gegen die Untersuchungen Leyden's, Liebermeister's, Finkler's und Lilienfeld's, die im Fieber die CO_2-Ausscheidung vermehrt fanden, wendet S. im Allgemeinen ein, dass dieselben die durch die Muskelbewegung hervorgerufene Oxydationsvermehrung gar nicht berücksichtigt hätten und weist darauf hin, dass besonders bei Liebermeister eine stärkere Erhöhung der CO_2-Ausscheidung fast nur im Froststadium (also bei erhöhter Muskeltätigkeit) nachgewiesen sei. An Finkler's Untersuchungen (Cbl. 1883, No. 8) bemängelt S. aufserdem, dass jener nicht genügend begründete Correcturen für das Verhältniss von Umgebungstemperatur und O-Aufnahme angebracht hätte; trotzdem seien die Ergebnisse zu Gunsten erhöhter CO_2-Ausscheidung im Fieber recht geringfügige. — Auch Lilienfeld's Untersuchungen (Cbl. 1884, S. 175 und 396) ergaben keine grofsen Unterschiede; so schwankte bei ihm die O-Aufnahme vor dem Fieber zwischen 491 und 1037, während des Fiebers zwischen 524 und 1096. Auch die Unterschiede im Körpergewicht und der insensiblen Perspiration, deren Berechnung nach Liebermeister, O. Weber und Leyden Vf. zum Teil auch bemängelt, nötigten nicht zur Annahme von Steigerung der Oxydationsprocesse.

Zum Schluss wendet sich S. gegen die von Samuel, Finkler und Cl. Bernard vertretene Ansicht, die eigentlich die Hauptstütze der jetzigen Fiebertheorie sei, dass nämlich der Muskel seine Stoffwechselvorgänge in Folge eines directen Nerveneinflusses ändern könne. Vf. bestreitet dies entschieden; nur die Muskelcontraction ändere die Stoffwechselvorgänge des Muskels, ebenso wie für eine Veränderung der gesammten Oxydationsvorgänge des Körpers nur ebenfalls Muskel- und Verdauungstätigkeit in Betracht käme; der Stoffwechsel der einzelnen Gewebe (also auch des Muskels) sei aber im Fieber eher verringert, als erhöht, wofür auch die Fettdegeneration der Organe spräche. Die Wärmeregulation beruht daher nach S. nur auf den durch den Sympathicus beherrschten Aenderungen in der Wärmeabgabe, die Fiebertemperatur lediglich auf dem verminderten Wärmeverlust des Körpers. O. Lubarsch (Bern).

Rydygier, Ein Fall von Schussverletzung der Luftröhre durch eine Teschingkugel mit letalem Ausgange an ausgebreitetem Haut-Emphysem trotz vorgenommener Tracheotomie. (Aus d. chir. Privat-Klinik des Dr. Rydygier in Culm a. W.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXI. S. 583.

Bei einem 17jährigen Lehrling, der unmittelbar nach der Verletzung so wenig Beschwerden hatte, dass er noch einen Weg von 2 Kilometern zu Fufs zu gehen vermochte. Die Erscheinungen nahmen aber schnell zu, und als Pat. sich ca. 24 Stunden nach der Verwundung zur Operation entschloss, war das Emphysem schon

sehr ausgebreitet und trotzdem man die Tracheotomia infer. machte, hatte es 36 Stunden nach der Operation den Tod des Pat. zur Folge. Bei der Autopsie fand man das Emphysem über Gesicht, Hals, Thorax und beide Arme verbreitet. Der Schusskanal begann etwas rechts von der Mittellinie unterhalb des Schildknorpels im Lig. crico-thyreoid. Indem die Kugel weiterhin die Richtung nach unten und links hinten nahm, durchbohrte sie die hintere Trachealwand in der Höhe des dritten Trachealringes genau in der Mittellinie, die Oeffnung hier bestand nicht in einem Schlitz, sondern die Kugel hatte ein rundes Loch ausgeschlagen. In derselben Höhe waren beide Oesophaguswände auch durchbohrt. Weiterhin trat die Kugel in den Körper des 6. und 7. Halswirbels nahe am linken Proc. transvers. Hier bog sie scharf nach unten ab und kam an der Vorderfläche des zweiten Brustwirbelkörpers heraus, nachdem sie in den betreffenden Wirbeln sich einen Kanal gebohrt. Schliefslich blieb sie dicht am Knochen liegen, ohne die Pleura costal. zu verletzen. Diese war hier nur wenig verfärbt, in beiden Brustfellhöhlen ca. 200 Cctm. blutig-seröser Flüssigkeit mit etwas Fibrinbeschlag am rechten unteren Lungenlappen. Zwischen der hinteren Trachealwand und der vorderen des Oesophagus war in der Nähe der Wunde „etwas wie Eiter mit Speisebrei gemengt“, ebenso an der hinteren Wand des Oesophagus zwischen ihr und den Wirbeln. In Trachea, Bronchien und Alveolen kein Blut. — Vf. hebt hervor, dass in dem (legalen) Protokolle eine Erwähnung, ob in dem Mediastinum. ant. Emphysem gewesen, fehlt. Als Todesursache war von den Obducenten Erstickung angegeben; es ist aber sehr schwer zu erklären, warum das Emphysem trotz Tracheotomie zugenommen, zumal man die tiefe Operation gemacht, so dass die ganze Canüle unterhalb der Schussöffnung lag. Vielleicht wäre hier eine noch längere Canüle, wie sie König angegeben, von Nutzen gewesen.

P. Güterbock.

A. Politzer, Pathologisch-anatomische Veränderungen im Labyrinth bei leukæmischer Taubheit. Arch. f. Ohrenheilk. XXII. S. 109.

Bei einem 32jährigen Manne, der an typischer Leukæmie (lienaler, lymphatischer und myelogener) litt und plötzlich unter Schwindelerscheinungen ertaubt war (vor 10 Jahren linksseitige Otorrhoe), ergab die Ohruntersuchung: Links alte Trommelfellperforation, rechts Trübung und Einziehung des Trommelfells und totale beiderseitige Taubheit, complete bilaterale Lähmung des Acusticus. 11 Monate nach dem Auftreten des Leidens erfolgte Exitus letalis. — Die Obduction ergab aufser hochgradigen leukæmischen Veränderungen der inneren Organe, zumal der Milz und Leber, des gesammten Lymphdrüsenapparates und des Knochenmarkes, folgenden Labyrinthbefund: Die Scala vestibuli ausgefüllt von neugebildetem succulentem, stellenweise verknöchertem, überall von massenhaften Lymphkörperchen dicht durchsetztem Bindegewebe von so mächtiger Entwickelung, dass die Lamina spiral. stellenweise gegen die Scala tympani hingedrängt erscheint. Auf der Lamina

spiralis lagern consistente, aus Conglomeraten von weifsen Blutkörperchen bestehende Plaques. Die knöchernen Bogengänge sind durchzogen von Bindegewebsmassen neuer Bildung; in den häutigen Kanälen sind die obenerwähnten leukæmischen Plaques als Füllmasse derselben sichtbar. Die Hörnervenfasern sind varicös verdickt, in fettiger Degeneration begriffen, atrophisch, die Ganglienzellen des Ganglion spirale körnig getrübt, atrophisch. Schwabach.

E. Klebs, Mitteilungen zur Aetiologie der Cholera. Corresp.-Bl. f. schweizer Aerzte 1885, No. 13.

Die auch von Koch geteilte Anschauung, dass bei der Cholera neben der localen Wirkung der sich im Darm entwickelnden Mikroorganismen Giftwirkungen in Tätigkeit treten, welche die schweren Allgemeinerscheinungen bedingen, findet ihre Stütze durch eine Reihe von Versuchen, welche K. vor einiger Zeit in Gemeinschaft mit Hrn. Dr. chem. Lange aus Breslau angestellt hat. Fischfleisch-Culturen des Choleravibrio (K. wählt absichtlich dieses Wort statt Bacillus) wurden mit Salzsäure angesäuert und filtrirt, das Filtrat wurde im Ueberschuss mit Quecksilberchlorid versetzt und von dem Niederschlag abfiltrirt, letzterer dann in Wasser suspendirt, mit Schwefelwasserstoff vom Hg befreit, filtrirt, das Filtrat eingedampft, dann mit wenig Wasser aufgenommen und mit Natronlauge neutralisirt. — Intravenöse Injectionen der so gewonnenen Flüssigkeit führten den Tod der Versuchstiere unter choleraähnlichen Symptomen herbei. Auch das Platindoppelsalz eines auf anderem Wege aus Choleraculturen gewonnenen Körpers erzielte ähnliche, aber schwächere Wirkung. K. glaubt sich, auf Grund seiner Versuche zu der Annahme berechtigt, dass es sich bei der Cholera um die Wirkung eines chemischen Körpers handelt, welcher der Klasse der Alkaloide angehört. Seine Wirkung erstreckt sich zunächst auf die Musculatur, im Anfange in der Gestalt von Zittern in einzelnen Muskelgruppen, dann von allgemeinen Krämpfen; sodann treten an den glatten Muskelfasern Erscheinungen hervor, welche gleichfalls teils als Reizungs-, teils als Lähmungserscheinungen aufgefasst werden müssen: Verengerung der Pupille, Anæmie der oberflächlichen Teile.

Die Arbeit enthält des Weiteren noch eine Angabe über die Wirkung des Luftdrucks auf die Entwickelung der Choleravibrionen. Ausgehend von der Beobachtung, dass die Cholera eine gewisse Höhe (in der Schweiz 450 M.) nicht zu überschreiten pflegt, machte K. wiederholt Parallelversuche mit Culturen, von denen die einen dem gewöhnlichen Luftdruck, andere einem solchen von 4 Ctm. Ueberdruck ausgesetzt waren, während alle übrigen Bedingungen gleich blieben. In allen diesen Versuchen gediehen, wenn sie überhaupt angingen, die, welche unter einem Drucke gezüchtet waren, der demjenigen der Meeresküste gleichkommen würde, unvergleichlich besser, als die, welche bei dem in Bern herrschenden niederen Drucke von ca. 720 Ctm. Hg gezüchtet wurden. Mehrmals wurde der Versuch auch so angestellt, dass sterilbleibende Culturen, von

Neuem geimpft, unter höheren Druck gesetzt wurden; auch diese zeigten nun in der Regel gute und charakterische Entwickelung von Cholera-Vibrionen. A. Blaschko.

---

1) **E. Kirmisson,** Du mal perforant chez les diabétiques. Archives gén. de méd. 1885, S. 44. — 2) **Heusner,** Ein Fall von Mal perforaut du pied. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 16.

1) Aus 7 einschlägigen Fällen fremder und eigener Beobachtung schliefst Vf., dass der Diabetes eine, allerdings nur exceptionelle Ursache des Malum perforans pedis ist. Wo also das letztere Uebel ohne begleitende Affection des centralen oder peripherischen Nervensystems vorkommt, da muss man an Diabetes mellitus denken, namentlich, wenn es sich um arthritische oder fettleibige Individuen handelt.

2) Ein 57jähriger, bis dahin gesunder Mann wurde im Verlaufe von 2 Jahren von mehrfachen, zum Teil tiefgreifenden Ulcerationen der Zehen beider Füfse befallen, welche sich durch ihre Hartnäckigkeit, sowie durch die begleitende Anæsthesie und starke Schwielenbildung als Mal perforant du pied charakterisirten. Allmählich trat Kräfteverfall ein, dann Blasenlähmung ohne atactische oder sonstige Lähmungserscheinungen; endlich kam es zu bedeutender Polyurie, der Harn zeigte Zuckergehalt (fast 2 pCt.) und der tötliche Ausgang erfolgte im Coma. Die (unvollständige) Untersuchung des Gehirns zeigte keine Anomalie. — Vf. spricht schliefslich die Vermutug aus, dass das Mal perforant, die Blasenlähmung und der Diabetes gemeinsam aus einer Störung in einer bestimmten Provinz des Nervensystems (Lendenmark?) hervorgegangen seien. Perl.

---

1) **A. Eulenburg,** Ein Fall von fortschreitender musculärer Dystrophie (Hypertrophie mit Fettdegeneration und wachsartiger Degeneration) in den Unterextremitäten. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 12. — 2) **Erb,** Bemerkungen zu dem von Hrn. Prof. A. Eulenburg in No. 12 d. Wochenschr. publicirten Fall von „fortschreitender musculärer Dystrophie" an den Unterextremitäten. Ebenda No. 15. — 3) **A. Eulenburg,** Ueber die Bezeichnung „Dystrophia muscularis progressiva" im Anschluss an die Bemerkungen des Hrn. Prof. Erb in No. 15 d. Zeitschr. Ebenda No. 19.

1) Ein 36jähr. Mann, welcher vor 10 Jahren durch einen Fall aus 4 Meter Höhe eine schwere Wirbelverletzung mit den nachfolgenden Erscheinungen einer Myelitis transversa erlitten hatte, klagt seit jener Zeit dauernd über Schwäche der Beine, besonders des linken, Impotenz und Ischurie. Die objective Untersuchung constatirte eine gewisse Schwerfälligkeit bei den Bewegungen der unteren Extremitäten, sowie ein colossales Hypervolumen der linken Ober- und Unterschenkelmusculatur, während das rechte Bein atrophisch erscheint. Die elektrische Prüfung ergab starke Herabsetzung der faradischen und galvanischen Erregbarkeit, keine Ent-

artungserscheinungen. — Die von Sakaki ausgeführte mikroskopische Untersuchung der aus symmetrischen Stellen beider Unterschenkel excidirten Muskelstückchen ergab: Hypertrophie der Muskelfasern mit erheblicher Fettdegeneration und Neigung zu wachsartiger Degeneration. — Vf. führt nun aus, dass es sich in diesem Falle nicht um eine primäre Myopathie handle, sondern um eine durch die traumatische Myelitis bedingte Dystrophie. Die Tatsache, dass die linke Unterextremität in so hohem Grade hypervoluminös ist, erklärt sich nach der Annahme Vf.'s vielleicht aus dem Umstande, dass Pat. vor mehreren Jahren eine Endokarditis mit Thrombose der linken Femoralvene überstanden hatte, wobei es in Folge der Circulationsstörung „zu mangelhafter Oxydation und Verbrennung und zum Liegenbleiben des aus den Eiweifskörpern der Muskeln abgespalteten, nicht verbrannten Fettes vorzugsweise in den Muskeln des linken Beines kommen musste."

2) E. legt Protest ein gegen die von Eulenburg für seinen Krankheitsfall gewählte Bezeichnung: „fortschreitende musculäre Dystrophie". Diese Bezeichnung hat Erb vorgeschlagen für jene Formen von Muskelatrophie, die als „Pseudohypertrophia muscul. infant.", „juvenile Muskelatrophie", „hereditäre Muskelatrophie" beschrieben werden und zusammen eine grofse, nur durch individuelle Verhältnisse in den Einzelfällen modificirte Krankheitsgruppe ausmachen. Von dieser Form weicht aber der von Eulenburg beschriebene Fall in vielen Beziehungen ab. Ferner darf, wie Erb ausführt, der von Sakaki erhobene Befund der wachsartigen Degeneration nicht ohne Weiteres als pathologisch dem anatomischen Bilde der Muskelhypertrophie eingefügt werden.

3) E. hält gegen Erb die Richtigkeit der Benennung seines Falles aufrecht. Oppenheim.

G. Behrend, Ueber Herpes tonsurans und Favus. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1884, S. 353.

B. machte (wie bereits früher Duckworth) die Beobachtung, dass es möglich ist, schon makroskopisch zu unterscheiden, ob ein Haar von Trichophyton tonsurans durchwuchert ist, oder nicht. Legt man nämlich solche Pilzhaare auch nur für ganz kurze Zeit in Chloroform, so zeigen sie, sobald sie wieder getrocknet sind, eine kreideweifse Farbe und zwar nur soweit, als der Invasionsbezirk der Pilze reicht. Befeuchtung mit einem Tropfen Oel genügt, um die normale Farbe des Haares wiederherzustellen, weshalb Vf. jene Chloroformreaction nur auf die Entziehung des Fettes beziehen zu können meint. Dass weder normale, noch Favushaare eine gleiche Farbenänderung auf Chloroformeinwirkung zeigen, beruht jedenfalls darauf, dass ihnen die hochgradige Zerklüftung fehlt, welche das Trichophyton schon im Verlaufe weniger Tage an den von ihm durchwucherten Haaren erzeugt. Während die letzteren schon abzubrechen pflegen, bevor die Pilze bis zu einer nennenswerten Höhe in den Haarschaft hineingewachsen sind, findet man beim Favus die Mycelien oft sehr weit in den extrafolliculären Teil der Haare hinauf-

ragend. Auch im intrafolliculären Teil sind die Wucherungsverhältnisse beider Pilze verschieden. Beim Favus kann man die Mycelien sich tief in den Bulbus hineinerstrecken sehen, während das Trichophyton höchstens bis an denselben herantritt. — Duckworth hatte vorgeschlagen, erkrankt gewesene behaarte Stellen mit Chloroform zu befeuchten, um aus dem Auftreten oder Ausbleiben der Weifsfärbung einzelner Haare auf die unvollständige oder vollständige Heilung zu schliefsen; es ist dies aber nach B.'s Erfahrungen leider nicht angängig, weil die kranken Haare gewöhnlich dicht über der Hautoberfläche abbrechen und sich, wenn sie weifs werden, nicht genügend von dem hellen Grunde abheben. H. Müller.

Fr. Müller, Ueber einen durch Essigsäure fällbaren Eiweifskörper im Urin. Mitt. aus d Würzburger med. Klinik S. 260.

In mehreren, stark sauer reagirenden und concentrirten Urinen beobachtete M. die Bildung eines Niederschlages — langsam in der Kälte, schneller in der Wärme —, der im Ueberschuss von Essigsäure unlöslich war. Nach der gewöhnlichen Annahme ist durch diese Eigenschaften das Mucin charakterisirt; M. konnte jedoch nachweisen, dass der Niederschlag, durch Filtriren, Auswaschen mit Alkohol gewonnen, sich leicht wieder in Wasser löste (Mucin löst sich langsam) und die Lösung Eiweifsreaction zeigte. Alle diese Urine gaben auch, mit Magnesiumsulfat gesättigt, einen flockigen Niederschlag, der sich wie Globulin verhielt. Durch Kochen des Urins wird der fragliche Eiweifskörper nicht gefällt. E. Salkowski.

Heinr. J. Rodziewicz, Statistik des hohen Steinschnittes in Russland. (Vorl. Mitt.) Petersburger med. Wochenschr. 1885. No. 7.

R. fand in der russischen medicinischen Literatur, dass in den Jahren 1844 bis 1885 65 Fälle von Epicystotomie in Russland verrichtet wurden. Dieselben wurden von 20 (namentlich mitgeteilten) Chirurgen ausgeführt: doch haben nur 2, J. F. Makawejew 1876—1878 in einem Dorfe des Gouvernements Kaluga und Wereswkin 1876—1882 in Moskau diese Operation etwas häufiger, nämlich 10 Mal († 2) bezw. 24 Mal († 7) verrichtet. In 45 Fällen war der Erfolg ein glücklicher, von den übrigen in 15 ein ungünstiger, in 5 aber unbekannt. Bemerkenswert ist, dass in den ersten 20 Jahren des vorliegenden Zeitraums nur 1 Mal die Sectio und zwar von Pirogoff mit tötlichem Ende gemacht worden ist, alle übrigen 64 Fälle kommen auf die letzten 20 Jahre. — Von 60 Operirten ist das Geschlecht bekannt, es waren 53 Männer und 7 Frauen, letztere mit nur † 1. Ueber das Alter ergiebt sich, dass

von 50	zwischen	1—15 Jahren	10	starben,
„ 3	„	15—20	„ 1	
„ 4	„	20—40	„ 2	
„ 3	„	40—70	„ 1	

Von 36 hohen Steinschnitten, welche in Universitätsstädten und grofsen Landschaftshospitälern zur Operation gelangten, erlagen 11, dagegen starben in kleinen Städten und Dorfspitälern von 24 Operirten 3. Die Naht der Blasenwunde wird von den meisten Chirurgen Russlands nicht ausgeführt; die Landschaftsärzte dringen in letzter Zeit sogar darauf, sie zu unterlassen. (Eine ausführlichere Mitteilung soll in einer russischen Zeitschrift nachfolgen.) P. Güterbock

Fischer, Zur Beleuchtung der Pathogenese des tuberculösen Processes im Larynx. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 14.

Die schon längst allgemein adoptirte Meinung, dass der tuberculöse Process im Larynx durch die Sputa aus den tuberculös erkrankten Lungenpartieen erzeugt werden könne, eine Meinung, die durch Koch's Entdeckung noch mehr an Berechtigung gewann, sucht Vf., abgesehen von einzelnen allgemeinen Redensarten (depravirte Constitution, Reichtum an Bacillen etc.), durch die schon gleichfalls bekannte Tatsache zu stützen, dass diejenigen Larynxteile am leichtesten erkranken, an denen die Sputa sich am meisten ansammeln. Dazu gehören die Interarytænoidfalte und die Stimm-

bänder, von denen die erste durch ihre Faltenbildung, die Stimmbänder namentlich durch Mangel an Flimmerepithel eine Ansammlung des Sekrets begünstigen. Dieser Flimmerepithelbekleidung, sowie den Reflexen, welche von der Bronchialschleimhaut ausgelöst werden, wenn dieselbe durch Sekretmengen gereizt wird, schreibt Vf. die seltenere Erkrankung der Trachea und der Bronchien zu. — Die primäre Larynxtuberculose entsteht dadurch, dass der Bacillus durch die Atmung dem Larynx zugeführt wird. (Meist Bekanntes, wenig Neues, noch weniger Bewiesenes. Ref.)

W. Lublinski.

G. Mayerhausen, Ein Fall von hochgradiger Cocain-Intoxication nach Einträufelung in den Bindehautsack. Wiener med. Presse 1885, No. 22.

Bereits Knapp, Peck und Stevens haben eigentümliche Collapszustände nach der subcutanen Injection von Cocain beobachtet. M. sah bei einem 12jährigen Mädchen nach einfacher Einträufelung von etwa 15 Tropfen einer 2procentigen Lösung in den Conjunctivalsack Kopfschmerzen, Kratzen im Halse und starke Uebelkeit auftreten. Aufserdem war die Patientin sehr abgeschlagen und absolut teilnahmlos, beim Gehen taumelte sie, das Denkvermögen war beeinträchtigt und die Sprache erschwert. Die Beschwerden verschwanden erst nach einer mehr als 24stündigen Dauer.

Horstmann.

J. Lederer, Ein höchst seltener Fall von Eklampsie und Tetanie bei einem sehr jungen Kinde. Jahrb. f. Kinderheilk. XXII. S. 340.

Ein normal geborener Knabe wurde am 8. Tage von eklamptischen Anfällen ergriffen. Auffallend ist die lange Dauer der Krankheit, die sich mit längeren Remissionen und heftigen Exacerbationen (bis 83 Anfälle pro die) durch 5 Monate hinzog. 14 Tage nach dem Aufhören der Krämpfe starb das inzwischen sehr heruntergekommene Kind an Pneumonie. — Vorübergehend wurden die eklamptischen Krämpfe durch Anfälle von etwa einer Stunde währendem Tetanus ersetzt, während welcher heftiger Speichelfluss bestand. In der 10. Lebenswoche hatte sich eine diffuse Entzündung des Unterhautzellgewebes in grofser Ausdehnung ausgebildet, die verheilte.

Stadthagen.

E. Scriba, Ueber seröse Expectoration nach Thoracocentese. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 328.

Bei einer 25jährigen Frau, bei welcher wegen starker Oedeme und Dyspnoe im 7. Schwangerschaftsmonate die künstliche Frühgeburt eingeleitet war, wurden wenige Tage nach letzterer durch Punction ohne Aspiration 1600 Cctm. einer serösen Flüssigkeit aus der linken Pleurahöhle entleert. Unmittelbar nach vollendeter Punction trat, unter starken Hustenanfällen, eine gussweise Expectoration eines hellgelben, schaumigen Secretes (in der Totalmenge von über 1000 Cctm.) und unter Collapserscheinungen der Tod ein. Bei der Obduction fand sich keine Spur einer Läsion der Lunge resp. eines Bronchus durch den Troicart und ebensowenig war an eine spontane Perforation des Exsudates in die Lunge zu denken. Vielmehr handelte es sich hier um ein acutes Lungenödem, hervorgerufen durch den vermehrten Blutzufluss zu den in Folge der langdauernden Hemmung der Circulation abnorm durchlässig gewordenen Gefäfsen der comprimirt gewesenen Lunge; begünstigend wirkte dann noch, wie in dem Falle von Schütz (Cbl. 1884, S. 842), die beträchtliche Hydrämie. Perl.

Bechterew, Ueber die Bestandteile der Hinterstränge des Rückenmarks auf Grund der Untersuchung ihrer Entwickelung. Neurol. Cbl. 1885, No. 2.

B. untersuchte die Rückenmarke von Embryonen im Alter von 5—7—8 Monaten und fand, dass man in der Entwickelung der Hinterstränge nach der Zeit der Markbekleidung der Fasern 3 verschiedene Bündel unterscheiden könne. Zuerst tritt die Markbekleidung in der vorderen äufseren, an das Hinterhorn grenzenden Portion der Burdach'schen Bündel auf, die hauptsächlich aus Wurzelfasern bestehen; danach entwickeln sich die Markscheiden in dem peripheren hinteren Teil der Burdach'schen Stränge und noch später in den Goll'schen.

Siemerling.

Ball, De la folie consécutive au choléra. L'Encéphale 1885, No. 1.

B. giebt zu einer eigenen einige fremde Beobachtungen über den Ausbruch psychischer Störungen bei Cholerakranken. In den meisten der mitgeteilten Krankengeschichten (5) handelt es um ein Delirium tremens: nur ein Fall wurde beobachtet, in welchem eine Frau von einer länger dauernden Geistesstörung unter dem Bilde einer acuten Paranoia befallen wurde. Siemerling.

S. Freud, Ein Fall von Muskelatrophie mit ausgebreiteten Sensibilitätsstörungen (Syringomyelie). Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 13 u. 14.

Der Kranke F.'s, ein 36jähriger Mann, zeigte eine Atrophie der Schulterrumpfmuskeln beiderseits und des linken Oberarms, Anæsthesie am linken Vorderarm und der Hand, Analgesie und Temperatursinnlähmung am ganzen Rumpfe bis zur sechsten Rippe und an beiden Armen, Abscessbildungen am linken Handgelenke, Neigung zu Hautnekrose. Die unteren Extremitäten waren intact; das Leiden dauerte schon zwei Jahre an. — Vf. glaubt die oben angegebene Diagnose (Syringomyelie) stellen zu dürfen (Cbl. 1884, S. 336; 1885, S. 288). Bernhardt.

J. Caspari, Ueber Prurigo. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syph. 1884, S. 341.

C. kann sich der Ansicht Auspitz's, dass die Prurigoknötchen die Folge einer Motilitätsneurose, nämlich eines chronischen Krampfes der Arrectores pilorum seien, nicht anschliefsen. Abgesehen davon, dass die Knötchen gar nicht das Aussehen der krampfig emporgehobenen Follikel der Cutis anserina haben, und dass es schwer zu verstehen wäre, warum nur an einzelnen Stellen solche Contractur eintreten sollte, vermochte C. nie durch den constanten Strom eine Einwirkung auf Gröfse und Form der Prurigoknötchen zu erzielen, ebensowenig durch subcutane Einspritzung starker Atropindosen in ihre unmittelbare Nähe. Bei isolirt auf noch nicht weiter veränderter Haut ganz junger Kinder sitzenden Knötchen fand Vf. anatomisch immer nur Zellwucherung im Rete Malpighi, besonders im Stratum spinosum, während die Hornschicht und die ganze Cutis unverändert erschienen. Deshalb kann C. auch Riehl nicht beistimmen, welcher nach seinen abweichenden Befunden an den Knötchen (erweiterte Gefäfse in den Papillen, reichliche Zellenauswanderung aus den Gefäfsen) und nach dem klinischen Verlaufe die Prurigo als eine Art chronischer Urticaria betrachtet. — Hebra's klassische Darstellung der Krankheit hält C., abgesehen von der zu trübe geschilderten Prognose, auch heute noch für vollkommen zutreffend. H. Müller.

R. Patterson, Notes of a case of hystero-epilepsie. Medical News 1885, No. 1.

Vf. berichtet über einen Fall von Hystero-Epilepsie. Aufser den Convulsionserscheinungen, dem Geschwundensein des Bewusstseins bestanden während der Anfälle hohe Temperatursteigerungen. Im Urin war Eiweifs ohne Formelemente. Der Fall heilte unter Anwendung grofser Dosen von Bromkali und Chloralhydrat. A. Martin.

Neumann, Beitrag zur ischæmisirenden, antiphlogistischen Wirkung des Cocainum muriaticum. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 6.

In 2 Fällen von Angina mit grofser Schmerzhaftigkeit, starker Schwellung und Schluckbeschwerden sah Vf. nach Cocainpinselungen (5 procentige Lösung) fast sofortiges Aufhören der Schmerzen, Nachlassen der Schwellung und Schluckbeschwerden und in kurzer Zeit Heilung. Langgaard.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 29. August. No. 35.

Die reducirend wirkenden Atomgruppen in den Eiweifsstoffen.

Von C. Fr. W. Krukenberg.

Es ist meines Wissens nur eine Methode bekannt geworden, welche gestattet, gelöstes Kupferoxydul nachzuweisen und selbst nach dieser wird man in den gebräuchlichen chemischen und chemisch-physiologischen Handbüchern vergebens suchen. Dieselbe rührt von v. Babo und Meissner her, erweist sich, meinen Erfahrungen nach, als durchaus zuverlässig und wurde deshalb auch schon in meinem „Grundriss der medicinisch-chemischen Analyse" (Heidelberg 1884, S. 22) mitberücksichtigt. Sie beruht auf einer vollständigen Ausfällung des Oxyduls als Ferridcyankupfer in schwach angesäuerter Lösung durch Ferridcyankalium, während bekanntlich Kupferoxyd unter den gleichen Umständen nur eine unansehnlich gelbgrüne Fällung giebt.

Nach anhaltendem Kochen mit Natronlauge und Kupfersulfat (in der nämlichen Weise, wie beim Hervorrufen der Biuretreaction verfahren wird) überzeugt man sich an festem, wie an gelöstem Materiale mittels dieser Methode leicht, dass in den Eiweifssubstanzen, den Albumosen, Peptonen, vielleicht auch in sämmtlichen Proteïden, Albuminoiden und in vielen Skeletinen*) Atomcomplexe enthalten sind, welche alkalische Kupferoxydlösung beim Kochen reduciren. Ich prüfte eine grofse Anzahl, nach den gebräuchlichen Verfahren selbst dargestellter, durch tagelang unterhaltene Dialyse von allen diffusibelen Beimengungen befreiter Albumin- und albuminoider Stoffe und vermochte auch in einer bedeutenderen Sammlung, die zahlreiche renommirte Eiweifspräparate enthielt, keines ausfindig zu machen, welchem das Reductionsvermögen nicht in ausgiebigstem Maafse eigen gewesen wäre. So wurden von mir z. B. Serum- und Eieralbumin, Serumglobulin, Myosin, Fibrin, Albumosen und reine Peptone aus Fibrin, Casein, verschiedene Keratine, Elastoidin, Fibroin, Spongin der Prüfung unterzogen und alle stark reducirend gefunden; Glutin aus Hausenblase schien mir das geringste Reductionsvermögen zu besitzen. Von concentrirteren Eiweifs- und besonders von concentrirteren Peptonlösungen wird nach dem Alkalisiren und Kochen auch Cyanquecksilber reducirt und die Schwärzung, die Magisterium Bismuthi darin erfährt, scheint ebenfalls ausschliefslich resp. teilweise auf einer Reductionsstufe desselben zu beruhen.

Unser gegenwärtiges Wissen von den Hyalogenen, Hyalinen und von den sogenannten Mucinen erlaubt aus diesen Beobachtungen den Schluss zu ziehen, dass die Eiweifsstoffe, sowie die eiweifsartigen Substanzen neben vielen anderen (Leucin, Tyrosin, Indol etc. liefernden) Atomcomplexen in ihrem Molecüle auch solche von Kohlehydratnatur enthalten und sämmtliche bislang bekannt gewordenen Repräsentanten der Eiweifsgruppe (im weitesten Wortsinne) können demnach als substituirte Kohlehydrate oder, wie sich HAMMARSTEN ausdrücken würde, als Proteïde, welche Kohlehydrate als Zersetzungsproducte liefern, aufgefasst werden. Verschiedene Eiweifskörper führen in ihrem Molecüle eine verschiedene Anzahl dieser Kohlehydratgruppen; die meisten derartigen Gruppen finden sich zweifellos in den Hyalogenen und in den sog. Mucinen vor, sind aber, wie ich nochmals ausdrücklich hervorheben möchte, noch bei keinem eiweifsartigen Stoffe ganz vermisst. — Ausführlichere Mitteilungen der diesbezüglichen Untersuchungen werde ich demnächst folgen lassen.

Jena, 28. Juli 1885.

---

*) Vergl. KRUKENBERG, Grundzüge einer vergleichenden Physiologie der tierischen Gerüstsubstanzen. Heidelberg 1885, S. 195 und 215.

A. Froriep, Ueber Anlagen von Sinnesorganen am Facialis, Glossopharyngeus und Vagus, über die genetische Stellung des Vagus zum Hypoglossus und über die Herkunft der Zungenmusculatur. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1885, S. 1—55, 2 Taf.

Bekanntlich besitzen wasserlebende Amphibien und Fische eigentümliche, zu der Gruppe der Sinnesorgane zu rechnende Gebilde, die sog. Seitenorgane, für welche bei den höheren Wirbeltieren nichts Entsprechendes besteht. — Vf. weist nun für gewisse, frühe Stadien bei Säugetieren (Rindsembryonen von 6—12 Mm. Nackenlinienlänge) Bildungen nach, die schon frühzeitig in der weiteren Entwickelung wieder verschwinden und in Verdickungen der Epidermis an bestimmten Stellen des Kopfes bestehen. Dieselben senken sich ein, während gewisse, der Körperoberfläche genäherte Ganglien sich der Einsenkung gegenüber hervorwölben. So kommt es zu Organanlagen, an denen man beide Gewebsarten nicht überall mit Sicherheit trennen kann. Die betreffenden Ganglien, in deren Nähe es zur Entwickelung solcher Epithelwucherungen kommt, sind das G. geniculi des Facialis, das G. petrosum des Glossopharyngeus, das G. nodosum des Vagus und die Stelle selbst der dorsale Rand der Kiemenspalten 1—4.

Nach F. muss man diese Anlagen als Homologa von rudimentären Sinnesorganen auffassen, die sich am ehesten den Organen der Seitenlinie der Fische etc. vergleichen lassen und die er als „Organe der Kiemenspalten“ bezeichnen möchte. Am Trigeminus (Ganglion Gasseri) fehlt eine gleiche Bildung. Bei Embryonen von 16 Mm. Nackenlinie sind diese Bildungen bereits bis auf Spuren zurückgebildet und schließlich persistiren nur die betreffenden drei Ganglien, die somit als rudimentäre Organe, als Ueberreste phylogenetisch verloren gegangener Sinneswerkzeuge aufzufassen sind.

Außerdem fand Vf., dass die Thymus und Schilddrüse sich in der von Born, in teilweisem Anschluss an Kölliker und Stieda geschilderten Weise entwickelt, also aus einer medianen und zwei lateralen, später verschmelzenden Anlagen. — Die Zungenmusculatur entwickelt sich aus einer Gewebsmasse, welche in continuirlichem Zusammenhang mit der Anlage der oberen Extremität steht. Dieser „Schulterzungenstrang“ bildet die Grundlage einer embryonalen Leiste, der „Schulterzungenleiste“, eines Teiles der Wolff'schen Leiste. Damit erklärt sich die Versorgung der Zungenmusculatur, die also der Rumpfmusculatur genetisch zuzurechnen ist, durch einen occipitalen Spinalnerv, den Hypoglossus.

In Betreff der Eigenschaften des Vagus-Accessorius einer- und des Hypoglossus andererseits kommt Vf. zu dem Ergebniss, dass ersterer aus einer Vereinigung einer ganzen Reihe segmentaler Visceralbogennerven entsteht, die sich zwischen die dorsale und ventrale Ursprungslinie der Spinalnerven einschieben, und dass Gangliengruppen in die gesammte Bahn des Nerven eingestreut sind, während der Hypoglossus aus einer Anzahl segmentaler Spinalnerven verschmilzt, die je 2 Wurzeln, eine dorsale und ventrale und nur ein Ganglion im Verlauf ersterer besitzen. Ebenso, wie sich

so beide Nerven streng von einander unterscheiden, unterscheidet sich auch die Natur der dazu gehörigen Ganglien: die des ersteren sind nervöse Unterlagen von rudimentären Sinnesorganen, die letzteren einfache Spinalganglien. Rabl-Rückhard.

Ch. Richet, 1) De l'influence des lésions du cerveau sur la température. Compt. rend. XCVIII. S. 827. — 2) Influence du système nerveux sur la calorification. Ibid. C. S. 1021.

1) Im Märzheft 1884 der Comptes rendus machte Vf. die Mitteilung, dass es ihm bei Kaninchen, wenn auch nicht mit Sicherheit, so doch in den meisten Fällen gelinge, durch Einstich mit einer Stahlnadel in einen Vorderlappen des Grofshirns, wobei Streifen- und Sehhügel zu schonen seien, Steigerungen der Rectaltemperatur um mehrere Grade zu erzielen. Diese Temperatursteigerung tritt mehrere Stunden nach dem Einstich ein und kann vorübergehen, ohne das Tier dauernd geschädigt zu haben. Sie erfolgt auch nach oberflächlicher Cauterisation des blofsgelegten Grofshirns (genaue Angabe über die Localisation fehlt) mit dem Thermocauter, mit Phenol oder Eisenchlorid und sie wurde mit diesen Mitteln, aufser bei Kaninchen, auch bei einer Ente und bei einem Hunde hervorgerufen.

2) Die zweite Publication (vom April d. J.) enthält die Angabe, dass sich Vf. durch calorimetrische Versuche davon überzeugt habe, dass die Temperatursteigerung auf erhöhter Wärmebildung und nicht auf verminderter Wärmeabgabe beruhe. Die Tiere, welche in Folge Hirnstiches tagelang erhöhte Temperatur zeigen, haben überdies vermehrtes Nahrungsbedürfniss und magern trotz reichlicheren Fressens ab. Wiederholte Einstiche an derselben Stelle, welche in immer gröfsere Tiefe dringen, rufen beim Kaninchen Encephalitis, Hirnabscess und Oedem der Ventrikel hervor, damit gehen Symptome Hand in Hand, die an Schwere mehr und mehr zunehmen und charakterisirt sind durch rasche Abmagerung, Paralysen, Taumeln, Diarrhöen und einen Temperaturabfall, der in den letzten Tagen bis auf 28° und 26° gehen kann. Zur Zeit der Temperaturerniedrigung ist die Wärmebildung vermindert. Gad.

E. Goldmann, Ueber die Schicksale des Cysteins und über die Entstehung der Schwefelsäure im Tierkörper. Zeitschr. f. physiol. Chemie IX. S. 260.

Nach Fütterung mit Chlor-, Brom- und Jodbenzol treten Mercaptursäuren im Harn auf, Derivate des Cystins. Wenn nun das Cystin im normalen Stoffwechsel weiter in Schwefelsäure verwandelt wird, so muss bei der künstlich erzeugten Cystinurie das Verhältniss von oxydirtem oder a-Schwefel (Schwefelsäure + Aetherschwefelsäure) zu nicht oxydirtem oder b-Schwefel im Harn abnehmen. Bei gleichmäfsiger Ernährung eines Hundes mit käuflichem, sog. Hundezwieback verhielt sich a-Schwefel : b-Schwefel = 1 : 0,38, genau so wie dies vor Jahren E. Salkowski gefunden hat.

Als nun der Hund 15 Grm. Chlorbenzol an einem Tage erhielt, fand sich in dem stark linksdrehenden, Chlorphenylmercaptursäure enthaltenden Harn eine erhebliche Steigerung der Gesammtschwefelausscheidung auf fast das Doppelte in Folge erhöhten Eiweiſszerfalles; erst am 10. Tage danach war die S-Ausscheidung zur Norm zurückgekehrt; am meisten verändert sich das Verhältniss von a-:b-Schwefel; dasselbe betrug am ersten Tage 1 : 0,7, am 2. sogar 1 : 1,63, am 3. Tage 1 : 1,62, am 6. noch 1 : 0,5, war selbst am 10. Tage noch nicht zur Norm zurückgekehrt.

In einem zweiten Versuche bekam der Hund steigende Dosen von Chlorbenzol, an zwei Tagen 15 bezw. 17 Grm. Auſser einer starken Vermehrung der Harnmenge und des Gesammtschwefels wurde die Ausscheidung von b-Schwefel soweit vermehrt, dass sie in maximo das 3fache von der Menge des a-Schwefels beträgt; der b-Schwefel ist demnach relativ auf das 8fache angestiegen. — Danach war zu erwarten, dass das Cystin eine der Vorstufen für die Schwefelsäure des Harns vorstellt. — Ein kleiner mit Fleisch und Milch gefütterter Hund zeigte nach Einführung von 2,02 Grm. salzsauren Cysteins eine sehr erhebliche Vermehrung des a-Schwefels, eine geringere des b-Schwefels; $^2/_3$ des als Cystin eingeführten Schwefels wurde als Schwefelsäure ausgeschieden, $^1/_3$ in Form von nicht oxydirtem Schwefel. Und zwar betraf die Vermehrung des a-Schwefels nur die Sulphate, nicht die Aetherschwefelsäuren des Harns. Nach der Cysteinfütterung fand sich auch weder Cystin, noch Rhodan im Harn. — Endlich hat Vf. noch gezeigt, dass bei der Fäulniss des Harns die Menge des b-Schwefels ungeändert bleibt, während die des a-Schwefels um etwa $^1/_3$ abnimmt. — Die Untersuchung ist unter Leitung von Baumann ausgeführt. J. Munk.

W. Leube, Ueber die ammoniakalische Harngärung. Virchow's Arch. C. S. 540.

Vf. giebt auſser der ausführlichen Darstellung seiner Untersuchungen über die Frage des Eintritts von Pilzen als Gärungserreger in den Harn, sowie bezüglich der Existenz eines ungeformten harnstoffzersetzenden Ferments, über welche bereits nach des Vf.'s vorläufigen Mitteilungen berichtet worden ist, eine genaue Beschreibung der harnstoffzersetzenden Pilze, deren Reinzüchtung dem Vf. im Verein mit E. Graser gelungen ist. Als Nährboden wurde Koch'sche Fleischpeptongelatine und Harngelatine (etwas eingedampfter Harn mit Gelatine versetzt) benutzt; die Aussaat erfolgte auf sterilisirte Glasplatten. Von den so gewonnenen Reinculturen, im Ganzen mit etwa 30 isolirten Pilzarten, beschreibt Vf. nur diejenigen, welche durch ihre Lebensvorgänge Harnstoff in kohlensaures Ammonium umsetzen. Die stärkste Harnstoff zerlegende Wirkung üben kleine, etwas plumpe Stäbchen mit abgerundeten Polen, welche sich mit Anilinfarben gleichmäſsig färben, meist 2 μ lang und 1 μ dick; Vf. bezeichnet sie als Bacterium ureæ. Dieselben wachsen auſser-

ordentlich langsam und zwar werden die Zonen der Impfstrichculturen von innen nach außen immer dünner. Aeltere Culturen entwickeln einen eigentümlichen, an Heringslake erinnernden Geruch. Diese Pilzform findet sich fast in jedem zersetztem Harn. In $^2/_3$ aller zersetzten Harne findet sich eine Kokkenart, Micrococcus ureæ, die vielleicht mit den von Pasteur und van Tieghem beschriebenen Kokken identisch ist; die Kokken sind kugelrund, etwa 0,8 μ im Durchmesser haltend, finden sich häufig als Diplokokken, bisweilen auch längere Ketten oder Tetraden bildend, wie die Sarcine. Diese Culturen wachsen anfangs sehr rasch, erscheinen als weiſse, perlmutterähnlich glänzende Flecke, später nur langsam, ohne die Gelatine zu verflüssigen; ältere Culturen entwickeln einen faden, kleisterartigen Geruch. Die Wirkung dieser Kokken, die sich übrigens auch leicht aus der Luft züchten lassen, auf Harnstoff ist fast so energisch, wie die des Bacterium ureæ. — Ungleicher, schwächer ist die Wirkung zweier anderer Stäbchenarten, die sich häufig im zersetzten Harn finden. Die eine stellt sehr kleine (1,2 bis 1,5 μ lange) und ziemlich dicke (0,7—0,8 μ dicke) Stäbchen von meist ovaler Form vor; sie gedeihen auf Nährgelatine sehr gut, ohne letztere zu verflüssigen. Die andere Art ist fast ebenso lang, aber nur 0,6 μ dick, die Enden der Stäbchen meist scharf abgeschnitten; im Wachstum der vorhergehenden Art ähnlich, unterscheidet sich diese durch den intensiven Glanz der Culturen. — Weitere Versuche ergaben, dass auch die Lungensarcine Harnstoff energisch zersetzt; das Wachstum dieser Culturen geschieht hauptsächlich auf der Oberfläche, die Culturen werden auch leicht erhaben, doch wuchern sie niemals in die Tiefe und erscheinen immer von matter Farbe. — Nach Photographieen hergestellte Holzschnitte dieser harnstoffzersetzenden Pilze sind der Abhandlung beigegeben.

J. Munk.

J. C. H. Mackey, Beiträge zur Lehre des Icterus. (Aus d. pathol. Laboratorium in Amsterdam.) Arch. f. exp. Path. etc. XIX. S. 269.

I. Die Milzvergröſserung beim Icterus des Kaninchens. Nach Unterbindung des Ductus choledochus zeigte die Milz in 5 von 6 Fällen eine erhebliche Zunahme: ihr Gewicht, auf 1 Kilo des Körpergewichts berechnet, betrug nämlich im Mittel 1,03 Grm., während es bei normalen Tieren nur 0,596 Grm. im Durchschnitt gefunden wurde. Die Vergröſserung war in den ersten Stunden nach der Operation am stärksten ausgesprochen. Bei Einspritzung von Gallensäuren unter die Haut (welche übrigens schlecht vertragen wird) oder in eine Vene trat eine deutliche Vergröſserung der Milz nicht ein. Deshalb ist die Zunahme nach der Unterbindung des Ductus choledochus wohl als Folge der dabei unvermeidlichen Circulationsstörungen anzusehen.

II. Die Schwankungen der Zahl der roten Blutkörperchen beim experimentellen Icterus des Kaninchens. Nach der genannten Unterbindung nahm die Zahl der roten Blut-

körperchen fast regelmäfsig schnell ab, woher Hæmoglobinurie auftrat. Auch nach einer intravenösen Einspritzung von krystallisirter Galle trat eine rapide Verminderung ein.

III. Ueber die Bestimmung und den Nachweis der Gallensäuren im Harn beim experimentellen Icterus. Diesen Nachweis lieferte M., da die PETTENKOFER'sche Probe unsicher schien, in der Weise, dass er das blofsgelegte und atropinisirte Froschherz mit einer wässerigen Lösung eines Harnextracts benetzte, welches durch wiederholte Erschöpfung des Harns mit Alkohol und dann mit Aether zur Aufnahme der Gallensäure gewonnen war. Verlangsamung der Herzaction mit Verlängerung der Diastole, unvollständiger Systole etc. deutete auf die Anwesenheit der Gallensäuren hin. Senator.

Volkmann, Das sogenannte angeborene Caput obstipum und die offene Durchschneidung des M. sternocleido-mastoides. Cbl. f. Chir. 1885, No. 14.

Vf., von den Ergebnissen der gewöhnlichen — subcutanen — Myotomie des M. sternocleido-mast. unbefriedigt, unternahm in den letzten Jahren 12 Mal bei Caput. obstipum congenitum die offene Durchschneidung gleichzeitig mit Excision einzelner Partikelchen behufs mikroskopischer Untersuchung, Exstirpation etwaiger sklerotisch verdickter Lagen der Gefäfsscheiden, Fascien etc. Seine Befunde fasst er dahin zusammen, dass 1) in manchen Fällen selbst schweren Schiefhalses der Muskel gar keine Veränderung zeigt, keine Narbe oder eine einer Inscriptio tendinea ähnliche Unterbrechung nachweist und dass auch in seiner Umgebung nichts aufzufinden ist, was auf ein früheres Trauma oder abgelaufene entzündliche Processe hinweise. Dass dagegen 2) mehrere Male sich die allerschwersten Veränderungen finden, die nur als die Folgen eines sehr heftigen und ausgebreiteten Processes betrachtet werden können. In der Ausdehnung mehrerer Zolle zeigt der Muskel event. gar keine contractile Substanz mehr, sondern ist in eine weifse, gefäfsarme, sehnig-schwielige Masse verwandelt. Die Muskelscheide ist nicht mehr darstellbar, der veränderte Muskel mit narbigen Strängen, die teils zur Seite ausstrahlen, teils in die Tiefe führen, verwachsen. Die Gefäfsscheide verdickt, schwielich. Unter dem Mikroskop fand man in 2 Fällen in der mitten aus dem M. sternocleid.-mast. herausgenommenen Masse keine einzige Muskelfaser mehr. Endlich, dass 3) zwischen den sub 1 und 2 soeben geschilderten Zuständen die mannigfaltigsten Uebergangsformen bestehen.

Angesichts des vorstehenden anatomischen Verhaltens des Caput obstip. cong. hält Vf. es für wahrscheinlich, dass ein Teil der hierhergehörigen Fälle von schweren Störungen bei dem Geburtsvorgange abzuleiten sind, Störungen, welche allerdings nichts mit dem von den Autoren mehrfach citirten „Hæmatom“ des M. sternocleidomast. zu tun haben, sondern viel ernsterer Natur sein müssen. Es ist daher sehr erklärlich, dass das von Vf. erreichte Resultat der

offenen Durchschneidung des M. sternocleido-mast. das der subcutanen Tenotomie bei Weitem übertraf und in allen Fällen als ein sehr gutes bezeichnet werden muss. Zur Nachkur ist immer nur für eine relativ kurze Zeit permanente Gewichtsextension angezeigt gewesen. P. Güterbock.

---

1) Th. Gelpke, Ueber Pemphigus conjunctivae. ZEHENDER's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1885, S. 191. — **2) H. Cohn,** Ueber Pemphigus der Augen. Breslauer ärztl. Ztschr. 1885, No. 10 u. 11.

1) G.'s Fall betraf ein sehr elendes Kind, welches an Pemphigus litt, der sich an den verschiedensten Teilen der äußeren Haut zeigte. Auf der Conjunctiva trat anfangs eine acute catarrhalische Entzündung mit starker Secretion und Membranbildung auf, welche später aber mehr Aehnlichkeit mit diphtherischer Conjunctivitis hatte. Die Hornhäute wurden auch ergriffen und gingen durch Ulceration zu Grunde. Wenn auch die Eruption von Pemphigusblasen auf der Conjunctiva nicht beobachtet wurde, so boten eigentümliche runde Defecte, besonders an der Conjunctiva des oberen Lides, ein so ungewöhnliches und dabei typisches Ansehen, dass man nicht zweifeln kann, dass es sich hier ebenfalls um Pemphigusbildung handelte.

Nach dem Tode des Kindes gelangten die Augen sammt ihren Adnexen zur mikroskopischen Untersuchung. Das Epithel der geschrumpften Conjunctiva war nicht mehr zu erkennen, das Stroma zeigte bindegewebige Hyperplasie und Defecte, wie sie bei Pemphigus der äußeren Haut beobachtet werden. Die Bulbi hatten nur in ihrem vorderen Teile pathologische Veränderungen.

2) C. beschreibt einen Fall von Pemphigus der Augen bei einem 4jährigen Kinde, das ebenfalls an anderen Körperstellen von dieser Krankheit befallen war. Die Conjunctiva des rechtes Auges war geschrumpft und von einer leicht bläulichen, äußerst durchscheinenden Haut bedeckt, von welcher sich Fetzen abziehen ließen. Die Cornea zeigte sich teilweise graulich getrübt. Die Veränderungen des linken Auges waren ähnlicher Natur, aber viel ausgedehnter und schwerer. Die Lidspalte war sehr verengert in Folge von Schrumpfung des Bindehautsackes von unten und von der Seite her. Die ganze Conjunctiva hatte etwas cadaverartiges, mattes und dabei bläuliches Aussehen. Der unterste innere Rand der Cornea zeigte allein wenig Veränderung, über den übrigen Teil wölbte sich eine bläulich-graue, membranöse Auflagerung. Spannte man die Lider auseinander, so erschien der Syncanthus außen sehr mächtig, sodass die Lider etwa bis 4 Mm. vom äußeren Winkel mit einander verwachsen waren. Eine wirkliche Blasenbildung existirte nirgends am Auge. Nach einiger Zeit bildeten sich am unteren und inneren Rande der rechten Cornea eine Anzahl kleiner Bläschen, auch zeigte sich daselbst ein Infiltrat. Die Behandlung hatte nicht die geringste Besserung des Augenleidens zur Folge. Horstmann.

---

1) **Th. Hryntschak**, Die Behandlung der Rachitis mit Phosphor. Wiener med. Presse 1885, No. 16. — 2) **Soltmann**, Behandlung der Rachitis mit Phosphor. 47. Jahresb. d. Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau S. 3. — 3) **O. Heubner**, Allgemeines klinisches Bild der Rachitis. Jahrb. f. Kinderheilk. XXII. S. 179. — **Bohn**, Diagnose, Prognose und Therapie der Rachitis. Ebenda S. 191. — 4) **M. Löbl**, Körpergewicht und Phosphorbehandlung rachitischer Kinder. Wiener med. Blätter 1885. No. 18. — 5) **Eisenschitz** und **Kassowitz**, Phosphorbehandlung rachitischer Kinder. Ebenda. — 6) **Monti**, Zur Phosphorbehandlung der Rachitis. Wiener med. Presse 1885, No. 17.

1) Da die Rachitis in der weitaus gröfsten Zahl der Fälle spontan abheilt, so würde man von einer specifischen Wirkung des Phosphors in der Behandlung dieser Krankheit nur dann sprechen können, wenn die vorliegenden Symptome bei Gebrauch des Medicaments ziemlich rasch verschwänden, ohne von anderen Erscheinungen der Rachitis abgelöst zu werden. Da ferner die Rachitis als allgemeine Ernährungsstörung aufzufassen ist, so muss eine Besserung resp. Heilung sich auch in Besserung der Ernährung und Zunahme des Gewichts abspiegeln. Ebenso muss die gesetzmäfsige Relation zwischen der Zunahme des Kopf- und Brustumfanges und des Längenwachstums, sowohl untereinander, als auch zu den Gewichtszunahmen des Körpers — welche bei Rachitis wesentlich verschoben wird — wiederhergestellt werden. Wenn diese Verhältnisse nicht berücksichtigt sind, kann man aus Angaben, wie sie in dem Berichte von Kassowitz oft sich finden, dass unter Phosphorbehandlung dieses oder jenes Symptom der Rachitis ziemlich rasch schwand, keine Schlüsse auf Heilung der Krankheit machen. — Vf. selbst hat wenig Günstiges von der Phosphorbehandlung gesehen. Von 24 Fällen (darunter 23 poliklinischen), welche er durch längere Zeit genau controlirt hat, liefs sich nur bei 5 eine Besserung constatiren; 10 blieben unverändert, in 7 Fällen trat Verschlimmerung ein, 2 starben an Laryngospasmus. (Alle Kinder hatten neben der medicamentösen Behandlung entsprechende Diät und Salzbäder erhalten.) — Seinen Ausführungen, welche den Gegenstand eines in der Gesellschaft der Aerzte in Wien gehaltenen Vortrages bildeten, hatte H. die Vorstellung eines an hochgradiger Rachitis leidenden Kindes von $12^1/_2$ Monaten vorangehen lassen. Dasselbe war seit 8 Monaten mit Phosphor behandelt worden, von welchem es im Ganzen 12 Ctgrm. verbraucht hatte, ohne dass Verdauungsstörungen sich einstellten.

2) S. hat die Wirkung des Phosphors bei der Rachitis an 60 Fällen der Spital- und 10 schweren Fällen der Privatpraxis genauer verfolgt. Bei allen Kindern hat er zuerst eine Besserung des Allgemeinbefindens, der Ernährung und der Muskelkraft constatirt, die unter allen Umständen viel früher in die Erscheinung trat, als irgend eine Besserung am Knochengerüst selbst. Wegen dieser oft grofsen temporären Differenz glaubt Vf., dass die günstige

Beeinflussung des specifischen Knochenprocesses keine directe Wirkung des Phosphorgebrauchs, sondern Folge des gebesserten Stoffwechsels sei. — Enterocatarrh oder Enteritis sah S. durch den Phosphor nie entstehen; im Gegenteil regelten sich die gestörten Functionen des Magens und Darms, wenn die Kinder nicht gerade an hochgradiger Dyspepsie litten. Die nervösen Erscheinungen, namentlich Laryngospasmus, verschwanden gewöhnlich innerhalb 10 Tagen. Die Katarrhe der Respirationsorgane besserten sich innerhalb 4 Wochen. Ein schnellerer Zahndurchbruch wurde nicht beobachtet. — Aehnlich wie bei der Rachitis, wirkt der Phosphor auch bei manchen anderen constitutionellen Zuständen (Skrophulose, Leukæmie, perniciöse Anæmie).

3) Die Vff. charakterisiren ihren Standpunkt zu den wichtigsten Fragen aus den in der Ueberschrift bezeichneten Gebieten der Rachitis. (Näheres ist im Orig. einzusehen.) Erwähnen wollen wir, dass bezüglich der von Kassowitz empfohlenen Phosphorbehandlung der Rachitis B. sich dahin ausspricht, dass er in den meisten Fällen durch vorhandene oder im Laufe der Behandlung sich ausbildende Darmkatarrhe an der Einleitung resp. Durchführung dieser Therapie verhindert wurde. Wo der Phosphor einige Wochen ungestört genommen werden konnte, glaubt B. günstigen Einfluss bemerkt zu haben, jedoch nur auf die die Rhachitis begleitenden functionellen Störungen, nicht auf Knochen- und Zahnentwickelung.

4) L. meint, dass dem Körpergewicht ein zu grofser Wert für die Beurteilung des Erfolges der Phosphorbehandlung beigelegt werde. Ein Kind, das gesund geboren und geblieben ist, wird schwerer und kräftiger sein, als ein krankes; aber dieser Vorsprung wird auch noch längere oder kürzere Zeit während der Reconvalescenzperiode sich geltend machen. — Das Fehlen des durchschnittlichen Normalgewichtes beweist also nicht, dass die Rachitis noch floride sei.

5) In der durch den Vortrag von Hryntschak (s. o.) provocirten Debatte in der k. k. Gesellschaft in Wien erklärt E., dass er über den Wert der Phosphorbehandlung bei Rachitis ganz mit K. übereinstimme. Die Knochenappositionsstellen betrachtet E., wie K., als Localisationsherde, welche für die Schädlichkeiten, welche die Rachitis hervorrufen, besonders empfänglich sind. Auf diesen Process am Knochen wirkt der Phosphor direct bessernd und heilend, während alle anderen Mittel nur auf dem Umwege wirken, dass sie die Ernährung günstig beeinflussen.

K. verteidigt seinen bekannten Standpunkt, indem er auf die grofse Zahl seiner genau protocollirten Beobachtungen (1224 Fälle) gegenüber dem geringen Beobachtungsmaterial von Monti und Hryntschak hinweist.

6) Die Meinungen über den Wert der Phosphorbehandlung gehen nach Ansicht M.'s deshalb so weit auseinander, weil die Autoren die wahrgenommenen Veränderungen in ganz verschiedener Art gedeutet haben. Diejenigen, welche, wie Kassowitz, über

sichere und prompte Resultate berichten, haben sich darauf beschränkt, die Besserung hervorragender Symptome der Rachitis zu constatiren; die Heilung der Kraniotabes, die Verknöcherung der Fontanelle und der Nähte, das Aufhören des Laryngospasmus etc. haben sie als Beweis für die Wirksamkeit des Phosphors in der Behandlung der Rachitis angeführt. Nun kann aber ein einzelnes Symptom der Rachitis verschwinden, während die Krankheit selbst, die man als eine Anomalie des Wachstums auffassen muss, fortbesteht — ja sogar an anderen Skelettteilen Fortschritte macht. Nur wenn Kopf- und Brustumfang, Körperlänge und Körpergewicht der erkrankten Kinder normal werden und durch längere Zeit bleiben, kann man von einer Heilung der Rachitis sprechen. Alle diejenigen Forscher nun, welche den Verlauf des Wachstums und anderer Allgemeinerscheinungen mit in den Kreis ihrer Beobachtung gezogen haben, haben den Phosphor unwirksam gefunden. — Auch über die Schwere der Erkrankung beim Beginn der Behandlung haben Kassowitz u. A. nicht die nötigen Angaben gemacht. So heilt z. B. die Kraniotabes bei einfacher diätetischer Behandlung innerhalb 4—12 Wochen, wenn Kopfumfang, Körperlänge und Körpergewicht normale physiologische Verhältnisse zeigen; im entgegengesetzten Falle trotzt sie lange jeder Medication. Welcher von diesen beiden Categorieen die Fälle von Kassowitz, in denen sich ihm der Phosphor wirksam erwies, angehörten, geht aus seinen Mitteilungen nicht hervor und deshalb gestatten sie auch kein Urteil, ob die Heilung dem Phosphor zuzuschreiben sei oder nicht. — M. selbst hat bei allen Kindern, deren Wachstums- und Ernährungsverhältnisse wesentlich von den normalen abweichen, das Medicament ohne jeden Nutzen angewendet. Stadthagen.

G. Buccola, La reazione elettrica dell' acustico negli alienati. Rivista sperim. etc. XI. 1885, S. 1.

Die Resultate, welche B. bei der Prüfung der elektrischen Reactionen des N. acusticus in vielfachen Versuchen auf der Irrenklinik Gudden's zu München erhielt, sind folgende: Es fanden sich zahlreiche Abweichungen vom normalen Verhalten. Vf. trennt seine Kranken in zwei grössere Gruppen, in solche mit, in solche ohne Gehörshallucinationen; bei der ersteren finden sich die meisten Anomalien; kaum einer der Kranken bot normale Verhältnisse dar, ja es konnten experimentell durch derartige Versuche Gehörshallucinationen erst bei ihnen hervorgerufen werden (bei 4 Primärverrückten). Paradoxe Reaction auf einer Seite gelang es (in Form von Hallucinationen), bei 2 Kranken zu erzeugen; bei den übrigen Hallucinanten bestand eine bald mehr, bald weniger ausgeprägte Hyperæsthesie des Acusticus mit qualitativer Veränderung der Formel; auch einfache Anomalien (1 Mal Umkehr der Formel) wurden beobachtet. 2 Mal schien der Hörnerv durch elektrische Reize unerregbar, zugleich wurden hier die stärksten Ströme ausgezeichnet ertragen, während in einem anderen Falle die Gehörs-

hallucinationen durch zweckentsprechende Anwendung des Stromes vermindert bezw. beseitigt wurden. — Bei Paralytikern trat zunächst sehr leicht auch bei Anwendung schwacher Ströme Schwindel ein; nur bei 3 sehr torpiden Individuen fehlten selbst bei starken Strömen derartige Reactionen; abnormen (von der Normalformel abweichende) Reactionen begegnete B. 2 Mal. Ganz unerregbar erschien der N. acust. bei 2 Epileptikern; ähnlich verhielt sich ein Fall von Dementia senilis und dasselbe wurde bei 2 tief Melancholischen beobachtet, während umgekehrt bei aufgeregten Kranken sich eine Hyperæsthesie nachweisen liefs, meist mit sehr deutlichen Abweichungen von der normalen Formel. Bernhardt.

C. Reinhard, Beitrag zur Aetiologie der allgemeinen progressiven Paralyse der Irren, mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Syphilis. Allg. Ztschr. f. Psych. XLI. 1885, S. 532.

Unter 2090 Geisteskranken waren 328 paralytisch (241 Männer, 87 Weiber). Dem Alter nach entfallen die meisten Erkrankungen (78 pCt.) bei den Männern zwischen das 35. und 45. Lebensjahr, bei den Weibern (72 pCt.) in die Zeit zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr. Auffällig ist der relativ grofse Procentsatz von Weibern für die Altersstufe zwischen 28 und 35 Jahren, nämlich 11 pCt., bei Männern nur 6 pCt. Zum grofsen Teil gehörten die paralytischen Weiber dieser letzteren Altersstufe der Klasse der Prostituirten an.

Unter den 328 Fällen von progressiver Paralyse konnte 74 Mal (22,4 pCt.) vorausgegangene Syphilis nachgewiesen werden. Von den 241 Männern hatten sich 49 inficirt, mithin 20,1 pCt.; von den 87 Frauen dagegen 25, also 29 pCt. Dieser bedeutend höhere Procentsatz von luetisch gewesenen paralytischen Weibern erklärt sich nach Vf. aus der grofsen Zahl der Puellen. (Zu weit gegriffen erscheint die Annahme des Vf.'s, nach welcher Prostituirte, welche ihr Gewerbe schon mehrere Jahre getrieben haben, und Frauen, welche mehr als 1 Mal abortirt hatten, eo ipso als luetisch angesehen werden.) Combination von Tabes und Paralyse fand sich 112 Mal (86 M., d. h. 35,8 pCt., 26 W., d. h. 29,1 pCt.).

Aus dem Vergleich der übrigen vom Vf. berücksichtigten ätiologischen Momente für die Paralyse mit der Syphilis gelangt Vf. zu dem Schlusse, dass für die Aetiologie der progressiven Paralyse in erster Linie der gesteigerte Kampf um's Dasein und die zunehmenden Auswüchse und Schattenseiten des socialen Lebens verantwortlich gemacht werden müssen, dass in zweiter Linie die Trunksucht (für Männer) zu setzen ist, dass die Syphilis erst die dritte Stelle einnimmt und dass der Erblichkeit der vierte Rang gebührt. Siemerling.

A. Hansen, Die Aetiologie und Pathologie der Lepra. Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syph. 1884, S. 317.

H. betont zunächst, dass das klinische Bild der Lepra am meisten dem einer Infectionskrankheit ähnelt. Sowohl die knotige,

wie die anæsthetische Form beginnt mit einem fieberhaften Allgemeinleiden und die Nachschübe zeigen oft exquisit den Charakter einer Selbstinfection, indem das Fieber durch den Zerfall älterer Krankheitsproducte eingeleitet wird, worauf sich alsbald eine Vermehrung der früheren Krankheitserscheinungen zeigt. Durch die vorkommenden Stadien vollkommener Latenz von verschiedener Dauer bietet das Leiden eine grofse Analogie mit Syphilis Als Ursache der Lepra sind jedenfalls die bekannten Leprabacillen zu betrachten, wenn auch ihre zweifelsfreie Uebertragung noch nicht gelungen ist. Der noch ausstehende Nachweis von Bacillen bei der Fleckenform ist früher oder später bestimmt zu erwarten; denn dass die Lepra tuberosa und anæsthetica Aeufserungen einer und derselben Krankheit sind, geht schon daraus hervor, dass sie oft nach einander bei demselben Patienten auftreten; auch fand H. in den Inguinaldrüsen einer mit der maculosen Form behaftet gewesenen Person Leprabacillen. — Für vererblich hält Vf. die Krankheit nicht; Alles was man hierfür vorgebracht habe, lasse sich (wie an einzelnen Beispielen gezeigt wird) ebensogut oder besser durch die Annahme einer Ansteckung erklären. Für die Contagiosität spreche auch das fast gänzliche Verschwinden des Aussatzes aus Europa, seitdem man die Leprösen in einer zwar barbarischen Weise, aber gründlich isolirte. Auch in Norwegen ist in Folge der Einrichtung von besonderen Asylen für Lepröse die Krankheit jetzt entschieden im Rückgange, was sich am deutlichsten in denjenigen Distrikten zeigt, wo diese Anstalten von den Kranken am meisten aufgesucht werden.

H. Müller.

J. Widder, Ueber die Bedeutung der Desinfection der Schwangeren für das Puerperium. Wiener med. Blätter 1885, No. 3.

In Anbetracht des grofsen Reichtums des Vaginalschleims an allen möglichen Mikroorganismen ist derselbe, nach der Ansicht des Vf.'s, ein äufserst günstiger Nährboden für Infectionsträger. Von der Auffassung ausgehend, dass durch die Geburt eine Verwundung der Gebärenden gesetzt wird, will er die Grundsätze der Chirurgie auch auf die Geburtshülfe angewendet wissen; er empfiehlt dringend eine gründliche Desinfection der Teile, welche durch die Geburt verwundet werden. Er macht daher den Vorschlag, den Genitalschlauch und die äufseren Genitalien bei jeder Schwangeren mindestens 3—4 Wochen vor der zu erwartenden Geburt regelmäfsig und systematisch einer täglichen gründlichen Desinfection zu unterziehen. Als Desinficiens soll eine Sublimatlösung von 1 : 1000 oder 1 : 2000 verwendet werden. — Indem Vf. darauf hinweist, dass beispielsweise im Jahre 1878 12 pCt. der in diesem Jahre in Preufsen im geschlechtsfähigen Alter verstorbenen Frauen dem Puerperalfieber erlagen, bezeichnet er jeden Versuch, diesen Procentsatz herabzusetzen, als dringend geboten und empfiehlt warm die Prüfung des angegebenen Verfahrens

A. Martin.

O. Löw, Notizen. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 169.

1) Gegenüber der Bemerkung von Hammarsten, dass die von L. angewendete Methode der Schwefelbestimmung im Eiweifs mittels kohlensaurem Natron und chlorsaurem Kali leicht zu Verlusten führe, bemerkt L., dass Verluste nur dann eintreten, wenn man das Gemisch fest in den Platintiegel eindrückt, dagegen nicht, wenn man es nur locker einfüllt.

2) L. betont, dass nach seinen eigenen Versuchen, sowie denen Kühne's das Trypsin zu den Eiweifskörpern gehört, ebenso das Papain von Wurtz, somit Sundberg's Bemerkung, dass die Fermente wohl nicht zu den Eiweifsstoffen zu rechnen seien, als unberechtigt anzusehen sei. E. Salkowski.

Deichmüller, Szymanski und **Tollens,** Ueber β-Hydrooxybuttersäure aus diabetischem Harn. Annalen d. Chemie CCXXVIII. S. 92.

Vff. haben nach dem Vorgange von Külz (Cbl. 1884, S. 661) und Minkowski (Ebenda S. 242 und 566) aus diabetischem Harn optisch-active, linksdrehende Oxybuttersäure dargestellt, deren Natriumsalz 17,9 pCt. Na enhielt, während hydrooxybuttersaures Natrium 18,25 pCt. Na erfordert; die specifische Drehung ergab sich zu — 140, während Minkowski sie zu — 150 gefunden hat. Durch Erhitzen des Salzes mit Schwefelsäure und chromsaurem Kali wurde ein Destillat gewonnen, das deutliche Acetonreactionen gab. Ferner ist den Vff., wie schon vor ihnen Minkowski und auch R. Külz (Cbl. 1885, S. 190), die Umwandelung der Oxybuttersäure durch Erhitzen mit verdünnter Schwefelsäure in gewöhnliche α-Crotonsäure gelungen; das Silbersalz gab 55,83 Ag, während crotonsaures Silber 55,95 pCt. Ag erfordert. Die optisch-inactive Crotonsäure schmolz, entsprechend der α-Crotonsäure, bei 71—72° C. J. Munk.

J. Herbert Stowers, The treatment of vascular hypertrophy of the nose. Brit. med. J. 1885, Jan. 10.

Die schon von Hebra empfohlene Stichelung soll mit einem besonders construirten mehrklingigen stellbaren Instrumente ausgeführt werden und die Nase vorher durch heifse Umschläge vorbereitet werden. Während der Stichelung, die möglichst schnell vor sich gehen muss, soll man das Organ, um es schmerzloser zu machen, stark comprimiren. Anbei 3 kurze Krankengeschichten, aus deren letzter erhellt, dass Vf. in einem Zeitraume von 5 Monaten bei einem 50jährigen Pat. ca. 52200 derartige Stichelungen verrichtet hat. P. Güterbock.

v. Mosetig-Moorhof, Milchsäure als Zerstörungsmittel pathogener Gewebe. Cbl. f. Chir. 1885, No. 12.

Versuche, die Milchsäure bei Caries und ähnlichen Affectionen in Bezug auf ihre decalcinirende Wirkungen zu verwerten, schlugen Vf. fehl, indem die fungösen Granulationen in einen schwärzlichen Brei verwandelt wurden. Dagegen zeigte sich diese für die Behandlung von Lupus vulgaris, flächenhaft ausgebreiteten und inoperablen Hautkrebsen, Ulcus rodens und Hautpapillom nützlich. Die Milchsäure wird hier, nachdem die Umgebung durch Heftpflaster oder Wachssalbe geschützt ist, auf die völlig gereinigte Stelle der Erkrankung in concentrirter Lösung, in welche einige Schichten Leinewand oder hydrophiler Watte getaucht sind, oder in Form einer aus gleichen Teilen Milch- und Kieselsäure bestehenden Paste applicirt. Um Ekzem zu vermeiden, empfiehlt es sich, letztere nur 12 Stunden liegen zu lassen und erst nach weiteren 24—48 Stunden zu wiederholen. Zur Heilung des Lupus sind auf diese Weise 5—7 Applicationen der Pasta bezw. eine 3wöchentliche Behandlungsdauer erforderlich. Die Narbe ist glatt und weich, der Schmerz dauert nur wenige Stunden an und wird als sehr erträglich geschildert. P. Güterbock.

L. Cannor, Mumps as a cause of sudden deafness. Amer. J. of med. sc. 1884, Oct.

C. reiht den bisher bekannt gewordenen Fällen von Taubheit nach Mumps einen neuen an. Derselbe betrifft ein 15jähriges, bisher gesundes Mädchen, das, während sie vom Mumps befallen war, unter Schwindelerscheinungen, Erbrechen, taumelnden Gang vollständig taub auf dem rechten Ohr wurde. Links nur mäfsige Herabsetzung

der Hörfähigkeit. Beiderseits waren objectiv die Erscheinungen einer leichten „Otitis media non suppurativa" vorhanden. Besserung trat nur insofern ein, als rechts nach einigen Monaten Stimmgabel und POLITZER's Hörmesser einige Zoll weit gehört wurden. Auch die Kopfknochenleitung für die Stimmgabel kehrte wieder. — C. hält es für nicht unwahrscheinlich, dass sich die Entzündung von der Parotis aus durch das Mittelohr nach dem Labyrinth fortgepflanzt habe. — Im Anschluss an seine Mitteilung giebt Vf. eine Zusammenstellung von 33 bisher bekannt gewordenen Fällen von Taubheit nach Mumps. In 28 derselben wurde eine primäre Labyrinthaffection als Ursache der Taubheit angenommen; in 5 Fällen soll dieselbe durch Affectionen des Mittelohrs bedingt gewesen sein. Schwabach.

Gläser, 102 Fälle von Typhus abdominalis ohne Wasser oder sonstige Antipyrese behandelt, mit 3 Todesfällen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 12.

Vf. kommt noch einmal auf eine schon früher (Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 14) von ihm publicirte Statistik der in den Jahren 1870—1877 auf den verschiedenen Abteilungen des Hamburger allgemeinen Krankenhauses behandelten Fälle von Ileotyphus zurück; die Ergebnisse derselben sprechen zu Ungunsten der (allerdings nicht strengen) Kaltwasserbehandlung gegenüber der gewöhnlichen symptomatischen Therapie. Er knüpft hieran ein kurzes Referat über 102 Fälle derselben Krankheit, die er vom Juli 1883 bis Januar 1885 ohne hydriatische Proceduren behandelte und bei welchen nur 3 Todesfälle vorkamen. Perl.

v. Etlinger, Zur Casuistik der angeborenen Herzfehler. Arch. f. Kinderheilk. VI. S. 117.

Die Zahl der in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Transpositio aortæ et Art. pulmon. beträgt, einschliefslich 5 Fälle des Vf.'s, 30. Die mitgeteilte Beobachtung betrifft ein zur Zeit der Aufnahme (11. December 1880) 9 Tage altes Kind. Die Symptome intra vitam waren: starke Cyanose, Puls 60—128, Herzstofs links im 5. und 6. Intercostalraum in der Linea mammill. fühlbar. An allen 4 Herzostien hörte man ein systolisches Geräusch; daneben keine Herztöne. Vv. subcutaneæ cranii erweitert. Sub finem vitæ entstanden Hauthæmorrhagien. Kurz vor dem Tode hörte man an allen Herzostien 2 Töne. Tod am 3. Februar 1881 unter pneumonischen Erscheinungen. Diagnosis anatomica: Transpositio aortæ et Art. pulmonalis. Stenoses conus arteriosi muscularis. F. ovale persistens. D. Botalli apertus. Defectus septi ventriculorum partialis multiplex. Bronchopneumonia duplex. Stadthagen.

Beckhan, Ueber die Störung der Schriftsprache bei Halbidioten und ihre Aehnlichkeit mit dem Stammeln. Arch. f. Psych. etc. XVI. S. 78.

Vf. teilt die Schriftproben einiger Idioten mit, welche bereits längere Zeit in einer Anstalt Unterricht genossen hatten. Neben den geringeren Störungen, bei denen nur einzelne Buchstaben weggelassen oder durch andere ersetzt oder verstellt werden, zeigen die höchsten Grade alle Worte entstellt bis zur vollständigen Unkenntlichkeit. Es haben diese Störungen der Schriftsprache auffallende Aehnlichkeit mit den entstellt gesprochenen Worten von Stammelnden und zwar geht die Analogie so weit, dass ebenso wie die entstellt geschriebenen Worte zu verschiedenen Zeiten verschieden geschrieben, so auch manche falsch gesprochenen Worte zu verschiedenen Zeiten von den Stammelnden verschieden falsch gesprochen werden. Vf. belegt diese Störungen in der Schriftsprache mit der Bezeichnung „Schreibstammeln". Siemerling.

H. Hadlich, Ein Fall von Kopftetanus (Tetanus hydrophobicus, ROSE). Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 17.

12 Tage nach einer geringfügigen Verletzung an der rechten Wange trat bei einem 2 Jahre 4 Monate alten Kinde eine deutliche, alle Aeste des N. facialis rechts betreffende Lähmung ein. 3—4 Tage später kam es zu Trismus und weiterhin zu ausgeprägten tetanischen Anfällen. Schlingbeschwerden (-krämpfe) bestanden nicht; deutlich aber zeigten sich an einzelnen Muskeln der gelähmten rechten Gesichtshälfte

Contracturzustände (besonders ausgeprägt im M. orbic. oculi). Innerhalb 6—7 Wochen trat unter Chloral- und Bromkaliumbehandlung Heilung ein. Leider gestattete das zu jugendliche Alter und die Ungeberdigkeit des Kindes eine elektrische Exploration des gelähmten rechten Facialisgebietes nicht. — H.'s Fall ist der 16. der bisher bekannten und hierhergehörigen Fälle von der Rose'schen Tetanusform; zugleich stand der kleine Patient in einem noch nicht beobachteten sehr frühen Lebensalter. Von den 16 Fällen heilten 5; bei einem war das Alter unbekannt, die 4 anderen waren $2^1/_2$, 9, 18 und 23 Jahre alt; alle Kranken, die älter waren (28—52 Jahre), starben. (Cbl. 1884, S. 492 und 1885, S. 357.) Bernhardt.

E. Remak, Zur Pathogenese der peripherischen Facialisparalysen gelegentlich complicirenden Herpes Zoster. Cbl. f. Nervenheilk. 1885, No. 7.

R. beobachtete einen Fall, in welchem im Geleit einer schweren peripherischen Facialisparalyse eine Zoster-Eruption an der betreffenden Zungenhälfte hervortrat. Der Nachweis abnormer Empfindlichkeit für Geräusche dentete auf den Sitz der Erkrankung im Canalis Fallopiæ oberhalb des Abgangs des N. stapedius. Zwar fehlte die auf eine Beteiligung der Chorda tympani hinweisende Geschmacksalteration auf der entsprechenden Zungenhälfte, dagegen ist, nach dem Urteil Vf.'s, der Zoster lingualis als eine eigentümliche Aeufserung der neuritischen Beteiligung der Chorda tympani innerhalb ihres Verlaufes in der Bahn des Facialis aufzufassen.

Vf. wendet sich aufserdem gegen einen von Eulenburg aus einem Fall seiner (R.'s) Beobachtung gezogenen Schluss; die auf diesen Punkt bezüglichen Ausführungen sind im Orig. einzusehen. Oppenheim.

C. Gerhardt, Sensible Entartungsreaction bei Zoster. Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syph. 1884, S. 347.

Aus dem Stadium der Empfindungsstörungen beim Zoster hoffte G. Anhaltspunkte zu gewinnen für die Richtigkeit der Annahme, dass bei dieser Krankheit eine Entartung sensibler Fasern bis in ihre Endapparate stattfinde. Man konnte erwarten, dass die elektrische Prüfung bei Degeneration bis in die Endapparate sicher, vielleicht auch schon bei blofser absteigender Degeneration sensibler Fasern eine Art von Entartungsreaction ergeben würde. Die nach dieser Richtung angestellten Untersuchungen zeigten ein sehr verschiedenes, aber wenigstens zum Teil positives Resultat. Es fanden sich Fälle mit völlig normalem Verhalten der elektrischen Erregbarkeit, solche (im Vergleich zur entsprechenden Stelle der gesunden Seite) einfacher Verminderung oder Erhöhung der faradischen, ebenso in anderen der galvanischen Erregbarkeit. In 4 von den 5 einzeln mitgeteilten Beobachtungen zeigte sich sehr deutlich, in dem letzten weniger ausgesprochen, eine für den faradischen Strom verminderte, für den galvanischen gesteigerte Erregbarkeit der sensiblen Hautnerven; zugleich war der Effect der Anodenschliefsung in einem Falle dem der Kathodenschliefsung gleich geworden, in einem sogar stärker. H. Müller.

W. F. Atlee, A case of ovariotomy, reported in order to show the dangerous results of allowing any contents of the cyst to escape into and remain in the abdominal cavity. Medical et surg. reporter 1884, No. 1451.

Vf. operirte am 23. April eine 48jährige Frau, die zwar genas, aber nicht ohne dass sich grofse Eitermengen aus der Bauchhöhle nach der Scheide entleert hätten. Es bestand ein grofses Exsudat im Becken. — Am 3. Juli starb Patientin an einer Phlegmone des rechten Beines. Vf. führt diese Phlegmone auf den Beckenabscess und diesen darauf zurück, dass die Cystenflüssigkeit nicht vollständig aus der Bauchhöhle entfernt wurde (? Ref.). Er warnt deshalb vor dem Zurücklassen von Cystenflüssigkeit in der Bauchhöhle bei Ovariotomieen. A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 5. September. No. 36.

Weitere Mitteilung über den Einfluss des Cocaïns auf den Blutdruck*).

Von Prof. E. Berthold in Königsberg.

Durch die früheren von Grünhagen und mir gemeinsam angestellten Versuche**) hatten wir bereits bewiesen, dass die Steigerung des Blutdrucks, welche Injectionen von Cocaïn bisweilen anfangs hervorrufen, von der Erregung des vasomotorischen Centrums abhängig sei, da dieselbe nach Durchschneidung des Halsmarks ausblieb und statt ihrer eine Blutverminderung bis zum Nullpunkte eintrat.

Wir hatten ferner bereits die Vermutung ausgesprochen, dass

*) Der Redaction zugegangen am 2. August.
**) s. d. Bl. 1885, No. 9 und No. 25.

das Fallen des Blutdrucks nach stärkeren Cocaïn-Injectionen voraussichtlich auf eine Lähmung des vasomotorischen Centrums zurückzuführen sein würde.

Es fehlte aber noch der Beweis für diese Vermutung. Ein solcher lässt sich nun durch folgenden Versuch mit Sicherheit führen.

Im Hinblick auf die bekannte Tatsache, dass elektrische Reizung beliebiger sensibler Nervenstämme den Blutdruck durch reflectorische Erregung des Gefäſscentrums sehr erheblich zu steigern vermag, reizten wir an einem curarisirten Kaninchen, dem beide Vagi durchschnitten waren, den Nervus saphenus eines Beines und fanden dann, dass diese Reizung vor der Cocaïn-Injection eine sehr starke Steigerung des Blutdrucks zur Folge hatte, dass dieselbe jedoch ganz ausblieb, wenn unmittelbar nach der Cocaïn-Injection der Blutdruck stark gesunken war, sich aber von Neuem einstellte, wenn einige Minuten nach der Cocaïn-Injection das Versuchstier sich wieder erholt hatte und der Blutdruck gestiegen oder gar bis zur normalen Höhe zurückgekehrt war.

Die Blutdruckverminderung bei gleichzeitigem Erlöschen der Reflextätigkeit des vasomotorischen Centrums einerseits und die darauf folgende Zunahme des Blutdrucks bei gleichzeitiger Wiederherstellung der Erregbarkeit dieses Centrums andererseits, lieferte uns den Beweis von der Richtigkeit unserer früheren Annahme, dass der Blutdruck abhängig sei von dem jeweiligen Zustande des vasomotorischen Centrums und dass das Sinken des Blutdrucks nach stärkeren Cocaïn-Injectionen die Folge einer Lähmung derselben sei.

Ellenberger und **V. Hofmeister**, Ueber die Verdauungssäfte und die Verdauung des Pferdes. (Fortsetzung.) — Eigenschaften und Wirkungen des Pankreassaftes. Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk. XI. S. 142.

Das Extract des Pferdepankreas verzuckert Stärke, löst Eiweiſskörper auf, spaltet Fette, bringt das Casein zur Gerinnung und wandelt Zucker in Milchsäure um; Cellulose löst es nicht. Das diastatische Ferment wird durch Säuren in seiner Wirkung beschränkt und schon bei 0,2 pCt. Säuregehalt ganz unwirksam, derart, dass auch beim Alkalisiren die Wirksamkeit verbleibt; Zusatz von Galle unterstützt die Fermentwirkung. Wasserentziehung (Trocknen an der Luft) tötet das Ferment nicht, ebensowenig Kälte; das Ferment ist schwer diffusibel. Die Trypsinwirkung wird durch Säuren beeinträchtigt, durch Alkalien gefördert; die durch Säurezusatz (0,02 bis 0,2 proc. HCl, 0,3—0,4 pCt. Milchsäure) unwirksam gemachten Extracte werden beim Alkalisiren wieder schwach wirksam, wenn der Säurezusatz gering war, bei stärkerem Zusatz bleibt die Wirksamkeit aus; Zusatz von Alkalien, insbesondere Natriumcarbonat, steigert die Fermentwirkung, Kälte und Wasserentziehung ertötet das Trypsin nicht; Gallenzusatz beeinträchtigt die Wirkung nicht.

In den Drüsenzellen ist nur eine Vorstufe des Trypsins (Zymogen) enthalten. Aus Eiweifskörpern bildet das Trypsin erst Hemialbumose (Propepton), dann Pepton, ebenso wandelt es die Zwischenproducte der Magenverdauung: Acidalbumin und Hemialbumose rasch in Pepton um. Das Trypsin und das Labferment diffundirt schwer, das Fettferment leichter. Milchsäureferment findet sich im Pankreas nur in Spuren. Sämmtliche Fermente lassen sich durch Alkohol aus den Extracten niederschlagen und getrocknet aufbewahren. — Von Desinfectionsmitteln beeinträchtigen Carbol- und Salicylsäure die Wirksamkeit der Extracte nicht, Sublimat sehr stark, Calomel nur wenig. Hafer, Fleisch, Käse, elastisches Gewebe werden von den Extrakten verdaut, dagegen Chondrogen und Chondrin, Sehnen-, Horn- und Knochengewebe kaum angegriffen. Rohes Fleisch wird rascher gelöst, als gekochtes. Die im Magen des Pferdes vorfindlichen Futtermassen werden durch Pankreassaft lebhaft verdaut.

J. Munk.

Worm-Müller, Die Ausscheidung von Zucker im Harn nach Genuss von Kohlehydraten bei Diabetes mellitus. I. Abhandlung. PFLÜGER's Arch. XXXVI. S. 172.

Bei Ausdehnung seiner Versuche — über den Uebergang von in gröfseren Mengen genossenen Zuckers in den Harn (Cbl. 1885, S. 87) — auf Diabetiker leichteren Grades, d. h. solcher, bei welchen eine rein animalische Kost den Zucker zum Verschwinden bringt, ist Vf. zu einer Reihe von bestimmten Unterschieden zwischen dem Gesunden und Diabetiker gelangt.

Die Versuche waren stets in der Weise angeordnet, dass die Versuchsperson, nachdem durch rein animalische Kost der Zucker zum Verschwinden gebracht war, zuerst des Morgens die Blase entleerte, dann das betreffende Kohlehydrat einnahm und nun den Harn in Intervallen von einigen Stunden entleerte.

I. Traubenzucker. Nach Genuss von 50 Grm. enthielt der in den nähsten $3^1/_2$ Stunden entleerte Harn 1,9 pCt. Zucker = 5,9 Grm., d. i. 11,8 pCt. der genossenen Quantität, also erheblich mehr, als der Gesunde ausscheidet. Auch in früheren Versuchen von KÜLZ war dasselbe der Fall, in anderen war die Ausscheidung aber nicht gröfser; ein qualitativer Unterschied in dem Verhalten des Gesunden und des Diabetikers besteht in dieser Beziehung nicht.

II. Gemisch von Traubenzucker und Fruchtzucker. In Uebereinstimmung mit KÜLZ fand Vf. danach keinen Fruchtzucker im Harn, dagegen mehr Traubenzucker, als bei Genuss von diesem allein. Da aber auch bei Gesunden Traubenzucker in den Harn übertreten kann, ist die Anstellung der Probe auf Diabetes durch Genuss von Honig oder ähnlichen gleichzeitig Traubenzucker und Fruchtzucker enthaltenden Nahrungsmitteln nicht zulässig.

III. Nach Aufnahme von 50 Grm. gekochter Kartoffelstärke trat, in Uebereinstimmung mit den Angaben von KÜLZ, sehr schnell

Zucker im Harn auf, schon in $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Stunden war die Zuckerausscheidung abgeschlossen, während beim Gesunden nach Stärkegenuss niemals Zucker im Harn gefunden wird. Die Verabreichung von Stärke oder gröfseren Mengen stärkehaltiger Nahrung am besten Morgens und auf nüchternem Magen, nachdem vorher die Blase entleert war, ist daher ein geeigneter Weg, um sich von dem Vorhandensein von Diabetes zu überzeugen, den auch KÜLZ schon empfohlen hat. Höchst bemerkenswert ist, dass nach Genuss von roher Stärke der in den nächsten $7\frac{1}{2}$ Stunden entleerte Harn keinen Zucker enthielt, erst nach dieser Zeit trat derselbe auf. Daraus geht mit Bestimmtheit hervor, dass der ausgeschiedene Traubenzucker in der Tat aus dem genossenen Amylum stammt.

IV. In Bezug auf den Rohrzucker constatirt W., wiederum in Uebereinstimmung mit KÜLZ, dass nach dem Genuss desselben beim Diabetiker kein Fruchtzucker, dagegen Traubenzucker im Harn erscheint, während der Gesunde unveränderten Rohrzucker ausscheidet. — Beim Diabetiker muss also nach W. eine excessive Fermenttätigkeit stattfinden, welche zur Spaltung des Rohrzuckers führt, ehe noch etwas in den Harn übergegangen ist.

V. Ganz dasselbe ergab sich auch für den Milchzucker, der in Dosen von 100—130 Grm. gegeben wurde; auch nach diesem tritt im Harn Traubenzucker und nicht wie beim Gesunden unveränderter Milchzucker auf. E. Salkowski.

Fr. Salzer, Larynxoperationen in der BILLROTH'schen Klinik 1870 bis 1884. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 848.

Die vorliegende 41 Seiten starke Arbeit enthält die ausführlichen Geschichten der in den letzten 14—15 Jahren in der BILLROTH'schen Klinik ausgeführten Larynxoperationen, begleitet von tabellarischen Uebersichten und einem alphabetisch geordneten Literaturverzeichniss. Ref. kann, dem Zweck dieses Berichtes gemäfs, im Folgenden lediglich die wichtigsten der allgemeinen Daten Vf.'s wiedergeben und bemerkt nur noch, dass die Veröffentlichung der einzelnen Fälle in extenso hauptsächlich dadurch gerechtfertigt erschien, dass von manchen Chirurgen nicht hinreichend Wert auf die Nachbehandlung unter den obwaltenden Verhältnissen gelegt worden ist.

I. Laryngofission: 11 Operationen bei 10 Patienten (9 M., 1 W.) und zwar 1 Mal wegen tuberculöser Granulationen (Diagnose: Carcinoma laryngis), 8 Mal wegen Carcinom (bei 7 Patienten) und je 1 Mal wegen Rhinosklerom und Narbenstenose. 8 Fälle zeigten günstigen Verlauf; 3 endeten innerhalb der ersten 8 Tage nach der Operation tötlich (durch Pyæmie resp. Lungentuberculose und acutes Lungenödem). Bei 5 von den günstigen Fällen bestand völlig fieberloser Verlauf. In Bezug auf die Endresultate ist bei den 7 wegen Carcinom Operirten zu bemerken, dass 2 sehr bald nach der Operation starben; von den übrigen 5 war bei 1, einer Frau, bei

der die Neubildung nur auf die Schleimhaut beschränkt war, nach $2^3/_4$ Jahren kein Recidiv, bei den anderen war ein solches nach 1, 2 und 13 Monaten constatirt, resp. in einem Falle fehlen die näheren Angaben. Der Fall von Narbenstenose machte erst nach 5 Jahren eine neue Operation nötig, bei dem Rhinosklerom war das Resultat das erstrebte: Pat. hat genügend Raum zum Atmen und trägt einen künstlichen Kehlkopf.

II. Partielle Larynxresectionen. 7 Fälle, darunter eine atypische Resection (†) und 6 halbseitige Resectionen, von letzteren 2 mit Pharynxresection combinirt. Je 1 Fall ging an Recidiv resp. an Sepsis zu Grunde, letzterer in Folge Verjauchung des Recidivs. Die übrigen 4 Fälle, nämlich 3 typische halbseitige Resectionen und 1 gleichzeitige Pharynxresection heilten binnen 3 Wochen. Aufserordentlich günstig war das Endresultat bei 1 wegen Narbenstenose Operirten; die übrigen 6 betrafen Carcinome: abgesehen von dem einen, der in Zusammenhang mit der Operation starb, wurden bei 3 Recidive in mehr oder minder kurzer Zeit dargetan; 2 waren ohne Recidive, doch betrug die Beobachtungsfrist derselben nur 2 resp. 4 Monate.

III. Totalexstirpation des Larynx. 5 Fälle, von denen 3 (mit † 2 in Folge der Operation, mit † 1 an Recidiv) schon veröffentlicht. Von den beiden anderen war 1 eine atypische, mit der Laryngofission beginnende Operation († nach 8 Tagen an Nachblutung), der zweite, mit Exstirpation des Pharynx und einer Struma combinirt, war geheilt, als der Tod nach 5 Wochen in Folge einer Verletzung beim Sondiren des Oesophagus erfolgte.

Technik der Operation. Als Voract wurde stets die Laryngo-Tracheotomie (BOYER) oder die Tracheotomie geübt und durch die TRENDELENBURG'sche Canüle die Narkose während der eigentlichen Operation ausgeführt. Nach Excision oder Resection des Krankhaften und Blutstillung wurde die Tamponcanüle durch eine gewöhnliche nach oben nicht offene Röhre ersetzt, die Wundhöhle im Larynx — oder wenn keine solche zurückbleibt, die in der Umgebung desselben — mit Jodoformgaze ausgestopft und die Hautwunde durch Seidensuturen verkleinert. Die letztere wurde dann auch meist durch Jodoformgaze bedeckt. Das Nichtausstopfen des Larynx mit Jodoformgaze hatte in einem Falle die traurigsten Folgen, bestehend in tötlicher putrider Bronchitis. Die Jodoformtampons konnten ohne Nachteil vom 5.—10. Tage entfernt werden; in 2 Fällen konnte auch die Trachealcanüle, als die Wunde granulirte, herausgenommen werden. Ein Schlundrohr wurde nur dann eingelegt, wenn der Pat. nicht selbst schlucken konnte. Die Trachealcanülen mussten im Uebrigen meist dauernd getragen werden; 3 Mal kam der künstliche Kehlkopf von GUSSENBAUER zur Verwendung. P. Güterbock.

Weber-Liel, Die Behandlung superficieller Caries und Nekrose im äufseren Gehörgange und in der Paukenhöhle mit Schwefelsäure. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1885, No. 4.

Die in der Ueberschrift angegebene Behandlungsmethode wird von W.-L. in der Weise ausgeführt, dass eine an ihrem geknöpften Ende mit Riefen versehene Silbersonde in die Säure (Acid. sulfuric. pur. oder dilut.) getaucht und in längerem oder kürzerem Contact mit den etwa vorhandenen Granulationen gebracht wird. Nach Beseitigung des Excrescenzen wird ein kleines, dem Umfang der kranken Knochenpartie entsprechendes, festgewickeltes, in Acid. sulfuric. pur. getauchtes Wattepfröpfchen mittels Pincette oder Sonde auf die vorher tocken abgetupfte cariöse Stelle gedrückt und einige Secunden damit in Contact gehalten. Cariöse Stellen in der Paukenhöhle dürfen nur einige Augenblicke mit der Schwefelsäure in Berührung gelassen werden. Zuweilen muss die Aetzung wiederholt werden. — Vf. giebt an, dass er mit diesem Verfahren so günstige Resultate erzielt habe, dass er dasselbe jetzt als „einziges, weil sicherstes Mittel zur Heilung circumscripter Caries, zur Eliminirung superficieller, nekrotischer Stellen im äufseren Gehörgange und der Trommelhöhle“ anwende. (Die Angabe Vf.'s, dass auch Woakes die Behandlung cariöser Processe des Ohres mittels Schwefelsäure empfohlen habe, beruht auf einem Irrtum. Woakes (s. Cbl. 1884, S. 910) verwendet nicht Acid. sulfuric. dilut., wie Vf. angiebt, sondern Acid. sulfurosum. liquid. [„Titre dilute sulphurous acid of the British Pharmacopœia = 9 per cent of the gas in solution in distilled water]. Ref.) Schwabach.

Möser, Die Infiltration der Epiglottis als Primärerscheinung der Phthisis laryngis. Mitt. aus d. med. Klinik zu Würzburg I. 1885.

Vf. bemerkte öfters, dass der freie obere Rand der Epiglottis, der normal eine scharfe Kante bildet, mehr abgerundet erschien, so dass die Epiglottis im Sagittaldurchschnitt nicht eine zulaufende Spitze bildete, sondern nach oben zu sich leicht verdickte und eine kolbige Anschwellung erkennen liefs, die bis zu $3^1/_2$ Mm. betragen konnte. Die Anschwellung trat in einzelnen Fällen auf einer Seite stärker hervor, einmal war nur die linke Seite betroffen. Die Farbe der Schleimhaut war weniger rot mit einem Stich in's Graue oder Schmutzigblaue. Die Oberfläche zeigte sich ziemlich stark gespannt mit eigentümlich mattem Glanze. Auflagerungen waren nicht zu sehen, dagegen fanden sich in etwa der Hälfte der Fälle unter der Oberfläche der Schleimhaut graue, etwa $^1/_2$—1 Mm. Durchmesser haltende knötchenähnliche Infiltrate, oft von einer starken Vene umgeben, die nicht über die Oberfläche der Schleimhaut ragten. Ulcerationen an irgend einem Teile des Larynx waren nicht vorhanden. Dagegen fand sich in allen diesen Fällen Katarrh oder Infiltration einer oder beider Lungenspitzen. — Der Verlauf der Affection war verschieden, entweder bestand die Infiltration unverändert lange Zeit fort oder die Knötchen traten nach und nach

deutlicher hervor, zerfielen und hinterliefsen kraterförmige Geschwüre. — Vf. hält diese Affection als etwas für die Tuberculose specifisches und als ein für die Diagnose der Phthisis pulm. et laryng. wichtige Primäraffection. W. Lublinski.

La vacination anticholérique. Gazette hebdom. de med. et de chir. 1885, No. 32.

Die spanische Zeitung „Siglo medico“ vom 26. Juli veröffentlicht folgende Erklärungen der Akademie zu Madrid:

1) Die Akademie erklärt, in Uebereinstimmung mit der Commission zu Valencia, dass die Epidemie, welche in den östlichen Provinzen begonnen und dann sich über andere Provinzen ausgebreitet hat, die asiatische Cholera ist.

2) Bezüglich der Frage, ob die Epidemie mehr contagiös, als infectiös ist, wie die Commission aussagt, oder ob sie infectiös und nicht contagiös ist, wie sie SAN-MARTIN in seinem differirenden Gutachten behauptet, begnügt sich die Akademie zu erklären, dass die Krankheit, um welche es sich hier handelt, von einem inficirten Orte nach einem gesunden Orte übertragbar ist.

3) Die Akademie erkennt an, dass die FERRAN'sche Vaccinebouillon Kommabacillen enthält, wie es die Commission beobachtet und bezeugt hat, fügt aber hinzu, dass die Energie der verschiedenen Bouillon variiren kann nach der Cultur und Präparation, d. h. dass in derselben Menge Flüssigkeit eine verschieden grofse Menge Kommabacillen enthalten sein kann.

4) Die Akademie kann nicht unbedingt zugeben, dass die Inoculation ungefährlich sei, wie die Commission annimmt; da sie nicht im Stande ist, kategorisch zu behaupten, dass, in der Voraussetzung der Erzeugung künstlicher Cholera, gar keine Gefahr für die nicht von der Seuche befallenen Ortschaften entstehen werde, und dass die Experimente den Individuen keinen Schaden bringen können, sei es durch individuelle Idiosynkrasie, sei es durch eine Zersetzung der Vaccine, sei es aus irgend einem anderen Grunde.

5) Die Akademie kann, da sie keine exacten und glaubwürdigen Daten besitzt, die Wirksamkeit des Verfahrens nicht behaupten.

6) Die Akademie sieht, sich stützend auf die vierte Folgerung der officiellen Commission, weder einen gesetzlichen, noch einen Vernunftsgrund, die Impfungen, unter der Verantwortlichkeit FERRAN's, zu verbieten, aber erachtet es für nötig, dass das Publicum über die von der Wissenschaft gehegten Zweifel und über die Wirkungen, welche auf das Individuum ausgeübt werden, unterrichtet werde.

7) Die Akademie kann das Verfahren weder empfehlen, noch ihm Vorschub leisten, so lang es noch von einem gewissen Geheimniss umgeben ist und so lange die Erfahrung seine Wirksamkeit nicht erwiesen hat. Gärtner.

H. Reher, Beiträge zur Casuistik der Oesophaguserkrankungen.
Deutsches Arch f. klin. Med. XXXVI. S. 454.

Die Krankheitserscheinungen bei einem 47jährigen Arbeiter deuteten auf ein Magengeschwür hin, zu welchem sich schließlich eine Stenose der Cardia gesellte. Der Tod erfolgte durch Entkräftung. Die Section zeigte, dass der Magen gesund, die Speiseröhre nicht verengt war, dagegen fand sich unmittelbar über der Cardia, gürtelförmig um den Oesophagus, nur von einer 1,5 Ctm. breiten normalen Schleimhautbrücke unterbrochen, ein die Schleimhaut und Muscularis durchdringendes, bis 4,5 Ctm. breites Geschwür, welches nach hinten ein 1,5 Ctm. langes trichterförmiges Divertikel zeigte, in dessen Grund ein etwa 3,5 Ctm. langes und 1,5 Ctm. breites Leberstück bloßlag. Das Geschwür war kein Carcinom, sondern durch die in Folge des hartnäckigen Erbrechens fortwährende Berührung mit dem Magensaft entstanden (Ulcus œsophagi ex digestione. Quincke, Cbl. 1879, S. 792) Charakteristisch für die Oesophagusgeschwüre, die gewöhnlich nicht von den Magengeschwüren zu unterscheiden sind, sind die meist nachfolgenden Stenosenerscheinungen, die oftmals keine wirklichen Stenosen sind, sondern Klappen- und Taschenbildungen darstellen. Letzteres fand im oben erwähnten Falle statt.

Carcinome des Magens bewirken oft Verengerungen des unteren Teiles des Oesophagus, welche in Bezug auf Mechanismus und Art der Durchgängigkeit Eigentümlichkeiten bieten. Hiervon einige Beispiele. Bei einem 47jährigen Manne bildete die von Krebsmassen umgebene und sehr verengerte Cardia nicht eine directe Fortsetzung des Oesophagus, sondern wendete sich unter mäßig stumpfem Winkel nach vorn und links unten; der untere Teil der Speiseröhre war erweitert und seine Muskelschicht war hypertrophirt; der unterste Teil des Oesophagus nahe der Cardia war durch narbige Verwachsungen scharf nach der kleinen Curvatur verzogen und bildete in der Verlängerung der Oesophagusaxe eine kleine Tasche. — Bei einem 19jährigen Manne fand man im Magen ein handtellergroßes, unregelmäßig buchtiges Geschwür (Carcinom), dessen wulstig verdickter Rand unmittelbar unter der Cardia als blassgelber, etwas höckeriger Wall in die Speiseröhre hineinragte und deren Lumen stark verengte und ventilartig abschloss. Der Oesophagus war in der Mitte ziemlich stark erweitert, mit zahlreichen papillären Warzen besetzt. — Eigentümlich war der Befund in einem dritten Falle. Carcinomatöse Verengerung des Pylorus und des daranstoßenden Magenteils, namentlich der kleinen Curvatur, hatte eine im Leben nicht diagnosticirte Magenerweiterung hervorgerufen. Durch hochgradigen Ascites in Folge Carcinoms des Peritoneums war, da Pylorus und Cardia fixirt waren, der Fundus des Magens in die Höhe gedrängt und bildete an der Cardia eine Art Klappenmechanismus, ähnlich dem an der Mündung der Ureteren in die Blase. Hierdurch war dem Eintritt der Speisen in den Magen kein Hinderniss in den Weg gelegt, wohl aber der Entleerung derselben nach oben. Erbrechen war während des ganzen Krankheitsverlaufes

nicht erfolgt. — Zu den Seltenheiten gehören Stenosen der Cardia durch einfache Muskelatrophie im unteren Teile des Oesophagus; noch seltener sind Obturationen der Speiseröhre durch polypöse Wucherungen. Dieselben sind gewöhnlich Fibrome, in einem Falle handelte es sich um ein Papillom. L. Rosenthal.

---

1) **M'Learn,** A case of chorea of fifteen years' standing in a man aged fifty-six. Lancet 1885, No. VIII. — 2) **Peiper,** Chorea bei Typhus abdominalis. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 8. — 3) **Macdougall,** Chronic chorea of forty-one years' duration; nerve-stretching for relief of pain. Lancet 1885, No. XVII. — 4) **Guillery,** Endokarditis mit nachfolgender Chorea. Deutsche militärärztl. Ztschr. 1885, S. 134. — 5) **Hare,** Some clinical observations in regard to monochoreas associated with increased temperature of the part affected. Boston med. and surg. Journ. 1885. No. 14.

1) Ein 56jähriger Mann, welcher früher an Muskelrheumatismus gelitten hatte, bekam ohne nachweisbare Ursache vor 15 Jahren leichte choreatische Zuckungen in den oberen und unteren Extremitäten. Dieselben steigerten sich vor 4 Jahren in Folge psychischer Erregung (Tod seiner Frau). Zur Zeit sind dieselben so hochgradig, dass Pat. nicht mehr allein stehen kann. Der Gesammtkörper ist an der Chorea beteiligt, vornehmlich der Kopf und die rechte obere Extremität. Die Bewegungen sind stärker, wenn der Kranke beobachtet wird, hören im Schlafe gänzlich auf.

2) Ein 16jähriges Mädchen, welches vor einem Jahre Gelenkrheumatismus ohne weitere Folgen überstanden hatte, erkrankte unter allgemeinen Prodromalerscheinungen eines Typhus abominalis. Wenige Tage nachher traten choreatische Bewegungen in einer unteren Extremität auf. Zugleich mit der sich als Typhus abdominalis entwickelnden Krankheit vermehrten sich die choreatischen Bewegungen und ergriffen vornehmlich das Gesicht und die rechte Körperhälfte, um nach 10 Tagen bereits zu verschwinden. Bei der langen Dauer, welche hier zwischen überstandenem Gelenkrheumatismus und dem Ausbruche der Chorea liegt, ist ein ursächlicher Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen unwahrscheinlich; Vf. möchte vielmehr die Chorea in diesem Falle als Reflexneurose auffassen.

3) Eine 50jährige Frau litt mit 41 Jahren an allgemeiner Chorea mit intensiver unerträglicher Schmerzempfindung an der inneren und vorderen Seite des rechten Oberschenkels. Dehnung des rechten Cruralis. Aufhören des Schmerzes; erst 14 Monate später Wiederkehr derselben. Geringe Besserung der choreatischen Bewegungen.

4) Ein bisher gesunder Unteroffizier erkrankt plötzlich nach einer starken Durchnässung an Endokarditis (Aorten-Insufficienz). Nach genügender Compensation des Herzfehlers aus dem Spital entlassen, trat 3 Tage später eine hochgradige allgemeine Chorea

auf. Dieselbe verschwand bereits nach ca. 11 Tagen. — G. ist geneigt, zu glauben, dass es sich hier um einen embolischen Process im Hirn gehandelt hat, welcher die Chorea ausgelöst hat.

5) Inhalt steht in der Ueberschrift. Der Temperaturunterschied betrug fast 1° C. Siemerling.

A. Pitres et **L. Vaillard**, Altération des nerfs périphériques dans deux cas de maux perforants plantaires et dans quelques autres formes de lésions trophiques des pieds. Archives de Physiol. etc. 1885, No. 2.

Wie die Ueberschrift besagt, hatten Vff. Gelegenheit, das Verhalten der Nerven am Fufs und den unteren Extremitäten, überhaupt in 2 Fällen von perforirendem Fufsgeschwür, sowie in einigen anderen Fällen von Affectionen der Fufshaut (Leichdornen etc.) zu untersuchen. Sie sind dabei zu folgenden Resultaten gekommen:

Die Läsionen der peripherischen Nerven bei Mal perforant erstrecken sich meist weit über die nächste Nachbarschaft der Geschwüre hinaus: es können sämmtliche Nerven des Fufses und des Beines befallen werden, selbst bis zu den Schenkelnerven hinauf. So erklären sich eine Summe von sensiblen, trophischen, vasomotorischen Störungen (Anæsthesie, Analgesie, abnorme Hautfärbung, Gangræn, Muskelatrophie etc.), die auch in ziemlich bedeutender Entfernung von dem eigentlichen Geschwür angetroffen werden.

Der Einwand MICHAUD's, dass auch ohne die Anwesenheit perforirender Fufsgeschwüre die Fufsnerven Zeichen von schwerer Degeneration darbieten können, ist insofern unbegründet, als bei Kindern und Erwachsenen, deren Fufs- und Zehenhaut intact ist, auch die Nerven durchaus normal befunden werden. Andererseits ist zuzugeben, dass die Endigungen der Nerven bei Individuen, deren Füfse Leichdornen, Schwielen, Ichthyosis, Nagelverbildungen zeigen, sehr häufig degenirt gefunden werden. Derartige Hautaffectionen scheinen wahre trophische Störungen zu sein, abhängig von leichteren und partiellen Neuritiden, während das Mal perforant an die Existenz tieferer und ausgedehnterer Nervendegenerationen gebunden ist. Bernhardt.

v. Sehlen, Zur Aetiologie der Alopecia areata. VIRCHOW's Archiv XCIX. S. 327.

In 6 Fällen von Alopecia areata gelang es v. S. an den Haaren durch eine besondere Färbungsmethode Mikrokokken nachzuweisen, von denen er glaubt, dass sie in ursächlicher Beziehung zu der Krankheit stehen. Nach seinem Verfahren haben die Haare, nachdem sie aus der Entfettungsmischung von Chloroform mit Aether in absolutem Alkohol gebracht sind, folgende Flüssigkeiten zu passiren: Fuchsincarbolwasser, salzsauren Alkohol, destillirtes Wasser, Gentianaviolettanilinölwasser, Jodjodkaliumlösung, absoluten Alkohol und Nelken- oder Terpentinöl. In den so behandelten und in Canadabalsam eingebetteten Präparaten erscheinen die Haare gelblich-

rot, die Mikrokokken blauviolett gefärbt. Die letzteren waren meist zu unregelmäſsigen Häufchen vereinigt und lagen zwischen und in den Zellen der inneren Wurzelscheide des Haares. Auf neutralisirtem Pepton-Agar-Agar gezüchtete Reinculturen erzeugten, auf die Haut junger Hunde und weiſser Ratten übertragen, einen Krankheitsprocess (Schuppung, Lockerung der Haare), bei dessen mikroskopischer Untersuchung sich dieselben Kokken in den Haarbälgen fanden, die sich auch von Neuem züchten lieſsen. — Nach ausgiebiger Epilation trat bei den Tieren Heilung ein; bei Menschen sah v. S. die Alopecia areata unter dem Gebrauche von Sublimatwaschungen schwinden.

Die vorstehend referirte Arbeit gab Veranlassung zu einer Controverse zwischen ihrem Vf. und Michelson, welch letzterer aus den im Original mitgeteilten Krankengeschichten entnimmt, dass es sich in den von v. S. untersuchten Fällen gar nicht um Alopecia areata handelte (l. c. S. 572). v. S. hält dem gegenüber an seiner Ansicht fest (ebenda C. S. 361). H. Müller.

A. Martin, Ueber die Stielversorgung nach Myom-Operationen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 2.

M. hatte in den letzten 8 Jahren 65 Mal Gelegenheit die Laparotomie zur Beseitigung von Myomen auszuführen und verdienen deshalb die von ihm gegebenen Ratschläge bei der Stielversorgung wohl Beachtung. — Zur Vermeidung stärkerer Blutung bedient er sich der Gummischlauchconstriction, deren Priorität in der Anwendung er für sich wohl mit Recht in Anspruch nimmt. Früher durchstach er den Stiel mit der Péan'schen Nadel und machte unterhalb derselben die Constriction. Durch Hochheben der Geschwulst wird der Stiel häufig auch in den Fällen zugänglich, in denen neben demselben liegende Tumoren sich vorfinden. Liegen dieselben tief im Ligamentum latum, so werden sie zuerst ausgeschält und entfernt und darauf der Gummischlauch umgelegt. Bei subserös entwickelten, gestielten Myomen ist die Constriction weniger nötig. — Von besonderer Bedeutung ist die Frage der Stielversorgung bei Geschwülsten, in denen der Uteruskörper oder auch ein Teil des Uterushalses entfernt werden muss. M. spricht sich entschieden für die intraperitoneale Behandlung aus, da die Blutung durch die Constriction und die Sepsis durch die nötigen bekannten Cautelen verhindert werden kann. Auſserdem ist diese Methode leichter und in kürzerer Zeit auszuführen. Der Stumpf wird nach Ablösung der Geschwulst unter dem Schutz der Constriction keilförmig ausgeschnitten und die Wundränder des Trichters durch sagittal gelegte Suturen so vernäht, dass sie genau an einander liegen. In der letzten Zeit bediente sich M. zur Naht des geflochtenen Catgut aus der Hartmann'schen Fabrik und führt in den Interstitien der tiefliegenden Suturen eine Einfalzung des Peritoneum durch oberflächliche Nähte herbei, wodurch die Zahl der oberflächlichen Suturen bedeutend verringert wird und eine rasche und innige Verklebung

stattfinden soll. Die fortlaufende Catgutnaht empfiehlt M. nur für weniger derbe, weiche Wundflächen. — Bleiben unter dem Collum größere Höhlen in Folge der Ausschälung der Myome aus dem Lig. latum zu versorgen, so wird der Stiel in diese Höhle hineingenäht, dann dieselbe nach der Vagina hin drainirt und durch eine feste Naht am Peritonealüberzug gegen die Bauchhöhle abgeschlossen. W. Schülein.

S. Freud, Beitrag zur Kenntniss der Cocainwirkung. Wiener med. Wochenschr. 1885. No. 5.

Als Mittel, die durch Hebung der Stimmung, der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit und Ausdauer sich kundgebende Cocainwirkung durch objective Zeichen auszudrücken und zu messen, wählte Vf. die Prüfung der motorischen Kraft einer bestimmten Muskelgruppe mit Hülfe eines Dynamometers und die Prüfung der psychischen Reactionszeit. Letztere geschah mit dem Exner'schen Neuramöbimeter, welches im Wesentlichen aus einer Metallfeder besteht, die auf 100 Schwingungen in der Secunde abgestimmt ist und deren Vibrationen der Untersuchte unterbricht, sobald er den beim Freiwerden der eingespannten Feder entstandenen Ton vernimmt. Die Zeit, welche von dem Hören des Tones bis zur ausgeführten Abhebung der Feder verfließt, ist die Reactionszeit. Das Resultat der Untersuchungen war folgendes:

1) Die Zahlen für die motorische Kraft einer Muskelgruppe während eines Tages lassen eine gesetzmäßige Schwankung erkennen. Die motorische Kraft ist am geringsten des Morgens, nimmt dann rasch zu, um am Vormittag ihr Maximum zu erreichen, auf welchem sie tagsüber bleibt und sinkt dann wieder langsam am Abend.

2) An verschiedenen Tagen erreichen die Zahlen für die motorische Leistungsfähigkeit recht verschiedene absolute Werte.

3) 0,05—0,1 Grm. Cocain. muriat. erhöhen die motorische Kraft merklich. Das Maximum der Wirkung trat nach 10—15 Minuten zugleich mit der Cocaeuphorie ein.

4) Mehrmals beobachtete Vf., dass unter Cocainwirkung die Reactionszeit kürzer und gleichförmiger wurde Langgaard.

F. Pozzan, Sull' avoelenamento acutissimo per clorato di potassa. Rivista sperim. di freniatria e di med. legale 1885, XI. S. 1.

Vf. hat eine größere Reihe von Tierversuchen über acute Vergiftung mit Kali chloricum angestellt. Bei Kaninchen fand er 4 bis 5 Grm. hinreichend, um sie in wenigen Minuten zu töten; bei Meerschweinchen genügen 2½—3 Grm. zu einem fast unmittelbaren Dahinsterben, während Hunde eine sehr erhebliche Toleranz gegen das Gift darbieten.

Beim Menschen sind nach vorhandenen Literaturangaben 14 bis 40 Grm. (per os) im Stande gewesen, den Tod herbeizuführen.

Unter den Krankheitserscheinungen waren an den Tieren na-

mentlich der schnelle Collaps und die aufserordentliche Pupillenverengerung hervortretend. Die frühe Totenstarre erklärt sich einfach durch die Schnelligkeit des Todes und die Krämpfe, welche ihr vorangehen. Auffallend ist die von der Alteration des Hæmoglobin herrührende dunkelgrau-blaue Farbe der Totenflecke. Die Blutkörperchen sind in ihrem Durchmesser um $^1/_8$—$^1/_2$ verkleinert, ihre Ränder gezackt, manchmal ähneln sie einer 8. Corrodirende Wirkung braucht die Substanz am Verdauungskanal nicht zu entfalten; oft ist aber die Serosa des Digestionstractus leicht injicirt, die Muscularis erweicht, die Schleimhaut zerfallen. Bei stürmischem Verlaufe der Vergiftung ist die Milz ultramarinblau. In den Nieren beobachtete man hämorrhagische Punkte und teilweise Zerstörung der Harnkanälchen; dabei kann auch Schwellung oder bei längerer Lebensdauer, wahre Nephritis acuta vorhanden sein. — Während bei der subacuten Intoxication Marchand mit Recht die Todesursache in der Nierenentartung erblickt, sind in den fulminanten Fällen die Blutalteration und die Herz- und Gefäfsparalyse die letalen Momente.

Falk.

F. Patenko, Experimentelle Studien zur Erklärung der Erscheinungen und des Leichenbefundes beim Erstickungstode. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 347.

Verf. hatte bei Brouardel in Paris den makro- und mikroskopischen Sectionsbefund bei einer Anzahl durch Erhängen getöteter Hunde aufgenommen und beobachtet, dass, früheren Angaben entsprechend, sich bald Hyperæmie, bald Anæmie der Lungen findet. Die Experimente wurden im Zuntz'schen Laboratorium zu Berlin an im ganzen 78 Tieren (Kaninchen und Hunden) fortgesetzt, hierbei der Verlauf der Atembewegungen bis zum Tode mit graphischen Methoden studirt, und bei der Section der Blutgehalt der Lungen auch colorimetrisch bestimmt. Erfolgte nun die Absperrung der Luftwege auf der Höhe einer Inspiration, so zeigte die Erstickungs-Dyspnœ einen mehr inspiratorischen Charakter, während sie unter den umgekehrten Bedingungen einen scharfen Exspirationscharakter erhielt. Während die inspiratorische Atmung die ganze Zeit bleibt, geht die exspiratorische nach 5—30 Secunden in eine inspiratorische über. Unabhängig davon, ob die Absperrung nach einer In- oder Exspiration erfolgt ist, zeigt sich am Ende der Asphyxie der Druck in den Lungen erhöht.

Wenn die Erstickung mit Compression des Halses zwischen Kehlkopf und Zungenbein einhergeht, so folgt dem Zuschnüren der Schlinge zunächst ein langer Stillstand der Atmung (bis über eine Minute) in Exspiration, während Cornea und Conjunctiva normal reagiren. Dieser anfängliche exspiratorische Atemstillstand tritt auch ein, wenn vor der Strangulation die Trachea im unteren Teil des Halses eröffnet war; er ist durch die mechanische Irritation der Nervenendigungen im Kehlkopf, bezw. Cavum pharyngo-laryngeum bedingt.

Starke Lungen-Hyperæmie, wie bei erstickten Menschen, fand

sich bei den Tieren, die 10—15 Minuten nach dem Tode secirt wurden, nicht; liefs man diese gröfstenteils blassen Lungen 2 bis 3 Minuten an der Luft liegen, auch nachdem die Lungenwurzel bereits abgebunden war, so nahmen sie eine im erhöhten Maafse „hyperæmische“ Färbung an, was wahrscheinlich auf die rasche Abnahme des Luftgehaltes in den subpleuralen Alveolen zu beziehen ist. Colorimetrisch wurde festgestellt, dass die Lungen erstickter Tiere unter allen Umständen als stark anæmische zu bezeichnen sind.

Das Mikroskop erwies, dass die Ecchymosen in den Lungen Erstickter durch Zerreifsung von Capillaren und kleinen Venen entstehen. Falk.

J. Forster, Notiz über den Einfluss des „Aschehungers“ auf den Tierkörper. Arch. f. Hygiene II. S. 423.

Gegenüber dem neuerdings von Tereg und Arnold erhobenen Einwande, die auf Aschehunger gesetzten Versuchstiere von F. (Hunde, Tauben) wären nicht in Folge des Aschehungers unter eigentümlichen nervösen Erscheinungen erkrankt bezw. zu Grunde gegangen, sondern unabhängig vom Aschehunger an infectiöser Staupe erkrankt, constatirt Vf., dass bei den Versuchstieren keine katarrhalischen Erkrankungen der Atmungsorgane oder des Darmes vorhanden waren; auch bei der Section konnte weder in den Luftwegen, noch am Darm irgend eine krankhafte Veränderung wahrgenommen werden. Die Versuche waren, was A. und T. übersehen haben, zeitlich auseinander, sodass das Auftreten der nämlichen Erscheinungen bei allen Versuchstieren unmöglich auf eine Infection gedeutet werden kann. Endlich sei eine der Staupe auch nur entfernt ähnliche Krankheit bei Vögeln (Tauben) bisher wenigstens nicht bekannt. Da länger dauernder Salzhunger zu einer nachweisbaren Veränderung in der chemischen Zusammensetzung, insbesondere in Bezug auf die einseitige Abnahme der Aschenbestandteile der Organe führt, so muss, mangels jeden anderweitigen Befundes, die Erkrankung als Folge jener stofflichen Veränderung gedeutet werden.

J. Munk.

C. Sundberg, Ein Beitrag zur Kenntniss des Pepsins Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 319.

Eine Pepsinlösung — dargestellt durch Ausziehen der Magenschleimhaut mit concentrirter Kochsalzlösung, Entfernung des Kochsalzes durch Dialyse, Abfiltriren von ausgeschiedenen Eiweifsflocken, Selbstverdauung durch 1—2 Wochen zur Zerstörung beigemischten Labfermentes und Ueberführung von Eiweifs in Pepton, Fällung durch Caliumphosphat, Waschen des Niederschlages, Lösen des Niederschlages in möglichst wenig Salzsäure von 5 pCt., Entfernung der Salze durch Dialyse — zeigte trotz starker Wirksamkeit keine Eiweifsreactionen (leider ist keine Angabe über den Gehalt der Lösung an fester Substanz gemacht, Ref.), auch keine Fällbarkeit durch Platinchlorid, Bleiacetat und Bleisubacetat, wie die Brücke'sche Pepsinlösung, gefällt wurde sie nur durch Alkohol. Der Alkoholniederschlag war wirksam. E. Salkowski.

Verneuil, Accidents chirurgicaux d'origine palustre. Gangræne. Hémorrhagie. — Spasme musculaire. Gaz. hebd. 1884, No. 51.

31jährige Wäscherin mit leichtem Messerstich in der linken Brust; rebellischer Husten, Schmerzen in der Gegend des linken Hypochondrium; Misserfolg der Revulsiva und Narcotica; Verdacht des Paludismus; schwefelsaures Chinin: schnelle Heilung. Pat. war 9 volle Tage (nach längst geheilter Wunde) frei von Husten und Schmerzen, als sie nach erneuter Untersuchung des linken Hypochondriums beides wieder bekam, worauf nach nochmaligem Chiningebrauch definitive Heilung eintrat. Vf. hatte die Erscheinungen anfänglich für hysterische gehalten, bis er erfuhr, das Patientin als 13jähriges Kind das Wechselfieber gehabt, auch liefs sich eine abgelaufene Pleuritis dartun. P. Güterbock.

G. v. Antal, Eine modificirte Sectio alta. Cbl. f. Chir. 1885, No. 17.

Die Eröffnung der Blase geschieht nicht lineär, sondern ovalär — trichterförmig, indem die äufsere Blasenwand in Form eines ca. 1—1½ Ctm. Querdurchmesser betragenden Ovals excidirt und auch von der darauf folgenden Muskelschicht ein Stück fortgenommen wird. Erst die Mucosa wird hierauf einfach durchtrennt. Bei dünner Blasenwand genügt die Ovalexcision der äufseren Schicht. Auch bei vorangegangener verticaler Eröffnung der Blase lässt sich diese flache oder flachtrichterförmige Wunde ausführen, „wenn man durch die vorher gemachte Blasenöffnung einen zusammengedrückten, dünnwandigen Gummiballon in den Blasenraum einführt und denselben aufbläst, wodurch die Blase, also auch die einwärts gerollten faltigen Wundränder gespannt, geglättet werden." Zum Schluss macht Vf. die Blasennaht mit Sublimatseide durch Mucosa und äufsere Schicht. Er erreichte auf diese Weise bei einem 5 Jahre alten Knaben mit 3,19 Grm. schwerem Oxalatstein Heilung durch erste Vereinigung der Blasenwunde binnen 8 Tagen. P. Güterbock.

Williams, Ein Fall von Fractur des äufseren Gehörganges durch Contrecoup, mit Zerreifsung des Trommelfells. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 230.

Bei einem 37jährigen Manne, der bei einem Falle mit dem Hinterkopf auf den Boden aufschlug, fand W. den linken äufseren Gehörgang mit geronnenem Blut gefüllt und nach Entfernung desselben einen Knochensplitter, der die Haut des Gehörganges durchbohrt hatte und extrahirt wurde. Er maafs 3—4 Mm. an seinem breiten Ende und spitzte sich nach dem anderen Ende zu. Das Trommelfell zeigte eine sternförmige Zerreifsung. Hörfähigkeit herabgesetzt. Anfangs Bewusstlosigkeit und Erbrechen. Zeitweilig Schwindel. Schmerz im linken Kiefergelenk. Heilung. Die Fractur erstreckte sich, nach W., wahrscheinlich in die Glaser'sche Spalte und endigte am Foramen lacerum ant. Schwabach.

Horstmann, Ueber Anæsthesie retinæ. Deutsche med. Wochenschr. 1885. No. 20.

Vf. hatte Gelegenheit im Laufe der letzten 6 Jahre 5 typische Fälle von Anæsthesia retinæ zu beobachten. Dieselben betrafen 2 Mädchen im Alter von 12 und 13 Jahren, eine junge 18jährige Dame und 2 Knaben von 8 und 11 Jahren. Bei allen fand sich eine erhebliche Herabsetzung der centralen Sehschärfe, eine oft bedeutende concentrische Einengung des Gesichtsfeldes bei völlig normalem Augenspiegelbefund. Sehr häufig schwankte das Gesichtsfeld in seiner Gestalt; Accommodationsstörungen und Abnormitäten des Farbensinns fehlten. Die Entwickelung der Krankheit war in der Mehrzahl der Fälle eine allmähliche, 1 Mal eine schnellere (nach Schreck), die Dauer kann von 5 Monaten bis zu einem Jahre betragen; die Prognose ist günstig, Recidive selten. Die Therapie besteht neben Fernhaltung jedes intensiven Lichteinflusses und Spannung der Augen in roborirender Behandlung. — Statt des Namens „Anæsthesia retinæ (v. Græfe) möchte Vf. lieber nach dem Vorgange Schweigger's die Bezeichnung „Gesichtsfeldamblyopie" wählen. Bernhardt.

P. Blocq, Du phlegmon sous-péritonéal de la région hépatique. Progrès méd. 1885, No. 17.

Auf Grund eines Falles eigener und 4 fremder Beobachtung beschreibt Vf. eine in der Lebergegend vorkommende subperitoneale Phlegmone, welche sehr selten ist, den verschiedensten ätiologischen Momenten ihre Entstehung verdankt, der Diagnose Schwierigkeiten bereiten kann und in Beziehung auf Prognose und Therapie von den sonstigen subperitonealen Phlegmosen sich nicht unterscheidet. Perl.

Reinhard, Zur Kenntniss von den Balkenfunctionen nebst einem casuistischen Beitrag. Cbl. f. Nervenheilk. etc. 1885, No. 3.

Ein 65jähriger Mann, welcher früher stets gesund gewesen war, litt seit ca. einem Jahre an Kopfschmerzen, Mattigkeit, reifsenden Schmerzen in den Beinen.

Status præsens: Psychisch das Bild der Dementia senilis. Der Kranke ist apathisch, etwas somnolent; alle Bewegungen langsam und matt. — Somatisch ist nur ein unsicherer, schwankender Gang bemerkenswert; auch beim Stehen bedeutendes Schwanken, welches sich nur unbedeutend bei geschlossenen Augen steigert. Die Störungen beim Gehen wurden nach kurzer Zeit so erheblich, dass Pat. nicht mehr im Stande ist, allein zu gehen und bei genäherten Füßen und offenen Augen sofort umstürzt.

Bei der Section fand sich ein Gliosarkom des Corpus callosum mit zahlreichen capillären Hæmorrhagieen in demselben.

Vf. ist geneigt, die Störungen des Gleichgewichts und der feineren synergischen Bewegungen beider Körperhälften, sowie die psychischen Symptome (Apathie und Somnolenz) auf die Zerstörung des Balkens zurückzuführen (cfr. Bristowe, Cases of tumour of the corpus callosum. Cbl. 1885, S. 154). Siemerling.

A. Eulenburg, Ein Fall von Tabes dorsalis, complicirt mit progressiver Muskelatrophie. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 15.

Zu den Krankheitserscheinungen der Tabes dorsalis — von Jugend auf Migræne, seit 10 Jahren gastrische Anfälle, Gürtelgefühl, lancinirende Schmerzen, Blasenbeschwerden etc. — gesellt sich Schwäche in den oberen Extremitäten, die durch den allmählich vorschreitenden Schwund der kleinen Handmuskeln bedingt wird. — Es handelt sich um eine sog. deuteropathische progressive Muskelatrohie, d. h. eine Form, welche sich neben einem bereits bestehenden Rückenmarkleiden entwickelt.

Oppenheim.

Haslund, Beitrag zur Pathogenese des gonorrhoischen Rheumatismus. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1884. S. 359.

Vf. hat in 11 Fällen von gonorrhoischem Rheumatismus die Punction des Kniegelenks vorgenommen; das Alter des Ergusses schwankte zwischen 2 und 23 Tagen, die Menge der entleerten Flüssigkeit war ziemlich verschieden und betrug 60 bis 150 Grm. Abgesehen von einem etwas zweideutigen Falle, war das Exsudat stets eine trübe, gelblichgrüne, dicke, zähe Flüssigkeit von neutraler oder leicht alkalischer Reaction, die mehr oder weniger weifsliche Fäserchen enthielt und an der Luft schnell coagulirte. Unter dem Mikroskop zeigten sich zahlreiche purulente Leukocyten von verschiedener Gröfse und Form. Demgegenüber findet man bei traumatischen Gelenkergüssen stets eine hæmorrhagische, bei einfach rheumatischen eine völlig klare, gelbliche Flüssigkeit, so dass sich der gonorrhoische Rheumatismus schon aus der Beschaffenheit des Gelenkinhalts erkennen lässt. — Gonokokken fand H. in dem Exsudate nie, zweifelt aber nicht, dass sie vorhanden sein mussten. H. Müller.

R. Winslow, A case of procidentia uteri treated by shortening the round ligaments, combined with colpoperineorrhaphy. Medical Progress 1884, No. 29.

W. operirte eine Frau, die an Uterusprolaps bei bestehender Ruptura perinæi litt, in der von Alexander angegebenen Weise durch Verkürzung der Lig. rotunda. Oberhalb des äufseren Inguinalringes wurde ein 2 Zoll langer Schnitt gemacht und das Ligament aufgesucht, das sich durch sein fibröses Aussehen auszeichnet. Die Ligamente wurden so weit wie möglich vorgezogen, das vorgezogene wurde zusammengelegt und im Inguinalkanal festgenäht. 8 Tage später beseitigte er durch Excision eines dreieckigen Lappens aus der hinteren Vaginalwand den Dammriss, nachdem die erste Operation glatt verlaufen war. Auch hier glatter Heilungsverlauf. Der Effect der Verkürzung der Lig. rotunda ist, dass der Uterus so gut wie möglich in feiner normaler Position fixirt wurde, damit dann die umgebenden Intestina ihn in seiner Position erhalten können. A. verkürzt die Ligamente um 2 Zoll. A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **12. September.** **No. 37.**

Sheridan Lea, Some notes on the isolation of a soluble urea-ferment from the torula ureæ. J. of physiol. VI. S. 136.

Musculus (Cbl. 1876, S. 733) fällte Harn von an Blasenkatarrh Leidenden mit Ueberschuss von Alkohol, filtrirte den Niederschlag ab, wusch mit Alkohol und trocknete. Das trockene Pulver giebt, mit Wasser digerirt, ein klares, von morphotischen Elementen freies Filtrat, welches Harnstoff sehr schnell in kohlensaures Ammoniak überführt. Vf. hat nun gefunden, dass das Filtrat von in ammoniakalischer Gärung begriffenem Harn, mit Alkohol im Ueberschuss versetzt, im Niederschlag kein Harnstoffferment enthält. Wenn man aber den Urin, ohne ihn zu filtriren, mit Alkohol reichlich versetzt, den Niederschlag mit Alkohol wäscht und trocknet, so findet man in letzterem das Harnstoffferment, das man durch wiederholtes Fällen mit Alkohol im Ueberschuss, Lösen in Wasser u. s. f. in spärlicher Menge als Pulver gewinnen kann, das keine Eiweiſs-

reaction mehr giebt und Harnstoff rasch zersetzt. Es geht also während lebhafter Fermentation das harnstoffzersetzende Ferment aus Torulazellen nicht in die umgebende Flüssigkeit über. Ebenso fand sich weder in dem, durch 12—15fache Filtrirpapierlagen klar filtrirten ammoniakalisch gärenden Harn das Ferment vor, noch in dem durch Tonzellen von Organismen frei und klar erhaltenen Filtrate. Es wird also das lösliche Harnstoffferment von den Torulaceen des gärenden Harns zurückgehalten und tritt erst in die umgebende Flüssigkeit über, wenn die Organismen durch Alkohol ertötet sind. — Genau dieselben Verhältnisse fand Vf. bezüglich des in der Hefe vorfindlichen invertirenden (Rohrzucker in Invertzucker überführenden) Fermentes; auch dieses wird von den Hefezellen zurückgehalten und daraus erst frei, wenn die Hefezellen durch Alkohol im Ueberschuss ertötet sind. Die Zurückhaltung des invertirenden Fermentes von den Hefezellen steht übrigens in Uebereinstimmung mit den von Hoppe-Seyler gemachten Angaben. — Um das Invertin von den Hefezellen zu trennen, empfiehlt Vf., die letzteren mit starkem Alkohol mehrere Tage lang zu behandeln, den abfiltrirten Niederschlag zu trocknen, mit Wasser bei 40° zu digeriren, durch ein 5faches Filter zu filtriren, das Filtrat mit Alkohol in Ueberschuss zu versetzen, in Wasser zu lösen und letztere Operation: Fällen mit Alkohol, Lösen des Niederschlages in Wasser mehrfach zu wiederholen; schliefslich erhält man ein weifses, in Wasser klar lösliches Pulver, das kräftig invertirt, aber noch Spuren von Eiweifs enthält*). J. Munk.

Krysinski, Ueber Suspension und Lösung. Sitzgsb. d. Jenaer Ges. f. Med. u. Naturw. 1884. S. 8.

K. kommt durch eine grofse Reihe von Versuchen zu folgenden bemerkenswerten Ergebnissen: 1) durch Filtration durch vielfach zusammengelegtes Filtrirpapier werden sowohl viele celloide, wie krystalloide Körper aus ihren Lösungen zurückgehalten, so Hæmoglobin, Eiweifs, eine grofse Zahl von Farbstoffen, namentlich Anilinfarbstoffe; 2) sämmtliche Anilinfarbstoffe werden durch Glaswolle oder Asbest zurückgehalten; 3) Körper, welche durch tierische Membranen und Pigmentpapier mit Leichtigkeit diffundiren, können durch ein 2 Mm. dickes Tondiaphragma zurückgehalten werden; aber auch das Umgekehrte findet statt, so beim Carmin; 4) die gebräuchlichen Hæmatoxylin-Alaunlösungen werden durch Dialyse durch Pergamentpapier zersetzt, das Aufsenwasser zeigt die ursprüngliche gelbe Farbe der (alkoholischen) Hæmatoxylinlösung selbst; 5) durch Schütteln mit einer genügenden Menge Knochenkohle und nachfolgende Filtration können nicht nur alle Farbstoffe, Eiweifs, Hæmoglobin und manche Metallsalze ihren Lösungen vollständig entzogen, sondern es können auch Zersetzungen bewirkt werden:

---

*) Die Arbeit von Barth in den „Ber. d. deutschen chem. Ges.", der 1877 fast genau ebenso zur Darstellung des Fermentes verfuhr, scheint dem Vf. entgangen zu sein. Red.

so ist im Filtrat von mit Kohle geschüttelten Lösungen von Zinksulfat und Aluminiumsulfat zwar Schwefelsäure in kleinen Mengen nachweisbar, aber kein Zink bezw. Aluminium. Die geprüften Farbstoffe, deren vollständige Zurückhaltung constatirt wurde, sind: Anilinfarbstoffe, Hæmatoxylin, Hæmoglobin, Hæmatein, Lacmus.

Vf. schliefst daraus, „dass zwischen der gröbsten Suspension uud der stärksten chemischen Verbindung nur graduelle allmähliche Unterschiede vorhanden sind (? Ref.) und dass der Begriff „Lösung" als Gegensatz zur Suspension sich nicht mehr aufrecht erhalten lässt.

E. Salkowski.

---

1) **W. Greder**, Experimentelle Untersuchungen über Schädelbasisbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXI. S. 491. — 2) **Samson Maissurianz**, Ein Fall von Diagonalfractur der Schädelbasis. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 2.

1) Die unter den Auspicien von Heineke in Erlangen angestellten Versuche hatten unter Berücktigung der früheren Arbeiten von Hermann und insbesondere von v. Wahl, den Zweck, die Ursache, das Gesetz der Richtung und das der Ausdehnung der Schädelbasisbrüche zu erforschen. Die zu diesem Behufe gebrauchten Schädel standen noch im Zusammenhange mit dem Rumpfe. — Uebrigens waren die betreffenden Leichen nichts weniger als in einem frischen Zustande. Die Versuchsanordnung war dabei eine derartige, dass von der Decke des Operationssaales eine Eisenstange senkrecht zu dem unterstehenden Leichentische herabhing. An ihr lief ein halbeiförmig gestaltetes Gewicht so, dass die Stange durch die lange Axe des Eies hindurchging. Das Gewicht selbst war aus Holz, im Innern mit Schrootbeuteln gefüllt und konnte seine Schwere von 6400 Grm. auf 7650 Grm. gebracht werden. Mittels einer über eine Rolle an der Decke des Saales laufenden Schnur konnte man das Gewicht an der Eisenstange hochziehen und zwar so, dass es 170 Ctm. mit seiner unteren Platte über dem Schädel des auf dem unten stehenden Tisch liegenden Cadavers stand. Durch die Eisenstange war der Punkt immer genau bestimmt, wo das Gewicht aufschlug; dieses selbst fiel ganz frei, da die Führung in seinem Innern mit der Stange keine oder nur minimale Reibung bot. Die Anzahl der Schläge, welche damit auf den einzelnen Schädel geführt wurden, variirte zwischen 1 und 4. — Das Resultat der in vorstehender Weise ausgeführten Versuche formulirt S. in folgenden Sätzen: 1) Der Satz, dass die Continuitätstrennungen der Basis des Schädels, soweit es Längs-, Quer- und Diagonalspalten sind, als Sprünge aufzufassen sind, also durch Berstung entstanden, ist sowohl durch eine Menge von Beispielen, als auch direct durch das Experiment bewiesen; 2) dass die Richtung der Basissprünge parallel ist der des Druckes lässt sich nicht nur aus dem beinahe ausnahmslosen Zutreffen dieses Satzes bei einer grofsen Anzahl von Fällen im Experiment schliefsen, sondern direct aus Satz 1. beweisen; 3) die Ausdehnung der Sprünge ist von soviel inter-

currenten Bedingungen bei jedem einzelnen Schädel abhängig, dass man sie höchstens nur aus der Intensität der Gewalt vermuten kann.

2) Ein 13jähriger Knabe fiel 1 Faden hoch auf einen mit kleinen Steinen gepflasterten Boden, während gleichzeitig ein 10 Pud schwerer Waarenballen auf seine rechte Gesichtshälfte stürzte. Abgesehen von einer kein besonderes Interesse bietenden Contusion eben dieser Gesichtshälfte und einer äufseren Verletzung des Schädels links bestanden reichliche Blutung aus dem linken Ohr, Lähmung des N. facialis, Taubheit links, ferner linksseitige Anosmie, Abducenslähmung ebenda und Anæsthesie des linken N. trigeminus, Erbrechen, Nasenbluten etc. und schliefst Vf. hieraus auf eine in den Diagonalen von hinten links nach vorn rechts und zur Mitte verlaufende Bruchlinie, welche die Paukenhöhle, den Meat. auditorius internus, die Spitze der Felsenbeinpyramide, die linke Seite des Türkensattels und schliefslich auch die horizontale Siebbeinplatte interessirt hat. (Leider verliert der vorliegende Fall dadurch sehr an Wert, dass seine Geschichte mit dem 21. Tage abschliefst. Ref.)

P. Güterbock.

J. Orne Green, Rundzellensarkom des Ohres. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 228.

Der Fall betrifft einen 23jährigen Mann, der seit dem 6. Lebensjahre in Folge von Scharlach an Otorrhoe (linkerseits) litt. Im November 1882 fand G. im linken Gehörgang eine denselben ausfüllende, mit den Gehörgangswänden zusammenhängende schwammige, sehr gefäfsreiche, fleischige Masse. Nach einiger Zeit Schmerzen, Rötung und Schwellung am Proc. mastoid. Nach spontanem Durchbruch zeigte sich eine umfangreiche fungöse Masse, untermischt mit nekrotischem Zellgewebe, bei Berührung leicht blutend. Allgemeinbefinden schlecht, Aussehen kachectisch. Nach Entfernung der fungösen Masse zeigte sich der Knochen erweicht, so dass die Eröffnung des Antrum mastoid. leicht gelang. Alle der Untersuchung vom Proc. mast. oder dem Gehörgange aus zugänglichen Teile des Felsenbeins erwiesen sich als cariös. Verhärtete Drüsen in der Wangen- und Nackengegend. Trotz der Operation wuchs die Geschwulstmasse auf dem Proc. mast. rapide. Linksseitige Facialislähmung trat ein, ödematöse Schwellung des Gesichts, Dysphagie, Delirien, hochgradige Abmagerung und endlich, 6 Monate nach der Aufnahme in das Krankenhaus, Tod an Erschöpfung. Section konnte nicht gemacht werden. Die Geschwulst maafs schliefslich 8 Zoll in der Länge, 6 Zoll in der Breite und 4 Zoll in der Dicke; aufserdem gingen Ausläufer unter und vor der Ohrmuschel von ihr ab. Bei der mikroskopischen Untersuchnng sah man einzelne Abschnitte, aus Bindegewebe bestehend, in welches hier und da kleinere Gruppen von Rundzellen eingelagert waren. Andere Teile waren zellenreicher und zwar hatten die Zellen etwa die doppelte Gröfse von Leukocyten. Zwischen denselben konnte man eine geringe Menge von Bindegewebe nachweisen. — Der eigentliche Ursprung der

bösartigen Neubildung konnte nicht nachgewiesen werden, da die Trommelhöhlen, der Warzenfortsatz und der äufsere Gehörgang bereits ergriffen waren, als Pat. in Beobachtung kam. Schwabach.

C. Schweigger, Ueber Resection des Opticus. Arch. f. Augenheilk. XV. S. 51.

Wenn auch im Allgemeinen die Bedingungen bekannt sind, unter welchen sympathische Erkrankungen auftreten können, so ist es doch nicht möglich, in jedem einzelnen Falle vorherzusagen, ob es geschehen wird oder nicht. Die Druckempfindlichkeit des Ciliarkörpers, auf welche man gewöhnlich Gewicht legt, beweist gar nichts, da sie bei jeder Iridochorioiditis vorkommt und sich häufig an Augen findet, welche bereits lange atrophisch sind, ohne jemals zu sympathischer Erkrankung Veranlassung gegeben zu haben. Die sogenannten sympathischen Irritationserscheinungen treten in den entwickeltsten Formen als sympathische Neurosen auf, welche niemals in Entzündung übergehen, häufig jedoch bezeichnet man als sympathische Irritation dieselben Erscheinungen, welche man sonst Asthenopie nennt. — Knies und Deutschmann haben nachgewiesen, dass der Weg der sympathischen Entzündung von dem einen Auge auf das andere sich in den Lymphbahnen des Sehnerven befindet. Um die Gefahr einer solchen Affection zu beseitigen, ist es daher nicht mehr nötig, das ganze Auge zu entfernen, es genügt, die Leitungsbahn zu unterbrechen, was durch die Resection eines mindestens 10 Mm. langen Stückes des Opticus möglich ist. — S. führt die Operation in der Art aus, dass er zuerst den Rectus internus, nachdem er denselben durch einen Catgutfaden gesichert, um ihn wieder annähen zu können, durchschneidet. Hierdurch wird der Bulbus nach aufsen gerollt, ein Stück des Opticus resecirt und der hintere Pol glatt präparirt. Alsdann erfolgt nach Stillung der Blutung die Reposition des Bulbus; der Internus wird wieder angenäht und die Lidspalte mit einigen Nähten geschlossen.

Von vielen Seiten ist dieser Operation der Vorwurf gemacht worden, dass sie die sympathische Entzündung nicht hindere. Doch hat die Enucleation ebenfalls keine absolute Schützkraft gegen das Auftreten der sympathischen Ophthalmie, da, wie zahlreiche Fälle beweisen, solche trotz Enucleation auftreten. — Nach einer einfachen Durchschneidung des Opticus können freilich die Stücke wieder zusammenwachsen und die Lymphbahnen sich restituiren, doch ist nach einer Resection eines mindestens 10 Mm. langen Stückes daran wohl nicht zu denken.

Die hie und da aufgestellte Behauptung, dass nach der Resection Atrophia bulbi auftrete, ist nicht richtig, eine solche wird nur in den Fällen beobachtet, in denen eine solche durch die vorausgegangene Erkrankung veranlasst wird.

In 2 Fällen sah S. einige Tage nach der Resection des Opticus eine Trübung des Sehnerven und der angrenzenden Retina am anderen Auge ohne Sehstörungen auftreten, welche nach 14 Tagen

wieder vollständig verschwunden war. Wahrscheinlich hatten Blutgerinnsel den subvaginalen Lymphraum verstopft und so am Chiasma die Einmündung der Lymphbahnen verlegt.

Die Resection des Opticus kann als Präventivoperation in allen den Fällen, mit Ausnahme der Tumoren, ausgeführt werden, wo früher das Auge enucleirt wurde, dann bei der sympathischen Neurose, wenn erblindete Augen schmerzhaft sind und bei der recidivirenden Bläschenbildung mit Schmerzen. Horstmann.

---

van Ermengem, Die FERRAN'schen Impfungen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 24.

E. wies, zusammen mit Dr. GIBIER, nach, dass die in Madrid herrschende Seuche wirklich die Cholera sei; die KOCH'schen Kommabacillen wurden bei 2 Autopsieen und in den Stühlen der Kranken in allen Fällen, die untersucht wurden, nachgewiesen. — Die Erscheinungen nach der Impfung sind folgende: 5 Stunden nach der Vaccination am Oberarm sieht man eine ödematöse, schmerzhafte, geringe Geschwulst auftreten, welche innerhalb 24 Stunden spurlos verschwindet. Dieser örtlichen Entzündung parallel gehen Fiebersymptome, Unbehagen, Frösteln und eine gewisse Benommenheit; in seltenen Fällen treten auch 2—3 flüssige Stühle auf. — E. konnte im Blute frisch Geimpfter Kommabacillen nicht nachweisen. Die erste Vaccination geschieht in die Musculatur; die zweite ist subcutan. In Alcira wurden von etwa 20—25,000 Personen 10000 geimpft, von letzteren starben 10, von den ungeimpften aber 120. „Diese im Vergleich zu anderen Orten constatirte sehr geringe Sterblichkeit zeigt deutlich, dass die Statistik von Alcira gemacht ist, die Wirksamkeit der FERRAN'schen Vaccine zu beweisen. Wir haben keine einzige Detailangabe erhalten können über die sociale Stellung der Geimpften und Nichtgeimpften, über das Alter und Geschlecht, noch über die Zeit, in der die Impfungen ausgeführt waren."

Die Lymphe F.'s enthielt nur dünne, kleine Kommabacillen, ohne die Entwickelungsformen; andere Organismen fehlten. Die maulbeerförmigen Körper F.'s in alter sehr veränderter Bouillon glichen zum Verwechseln künstlich hergestellten Concretionen von harnsaurem Salz und lösten sich zum gröfsten Teil in Essigsäure und Salzsäure. Von F. als Sporen angesehene Körper hält Vf. für „Verunreinigungen ganz anderen Ursprungs". Die „globulösen Massen" konnten ebenfalls nicht studirt werden. Ueber die Anspruchslosigkeit F.'s beziehentlich der Apparate ist Vf. ebenso erstaunt, wie BROUARDEL und gelang es auch ersterem, wie dem letzteren, nicht, die Art und Weise der Bereitung der Vaccine in Erfahrung zu bringen oder Lymphe zu erhalten. Gärtner.

O. Fräntzel, Ueber Unterhaut-Emphysem bei Erkrankungen des Respirationsapparates. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 11.

Unterhautemphysem kommt zu Stande bei schweren Formen von Gangræn in Folge von tiefgehenden Phlegmonen, ferner bei Fracturen mit Beteiligung der Zellen des Warzenfortsatzes oder des Siebbeins, der Stirn- oder Kieferhöhlen, bei Rippenbrüchen; beachtenswert sind auch die zu Zwecken der Simulation hin und wieder künstlich bewirkten Luftaufblähungen des Unterhautzellgewebes von einer kleinen Wunde der Haut oder der Mundschleimhaut aus; ferner wird das Phänomen beobachtet bei Perforation des mit dem Bauchfell verlöteten Darmes, bei acuten Oesophagusrupturen (hier zuerst im Jugulum auftretend!), bei Verletzungen des Kehlkopfes. Von der Lunge ausgehend entwickelt sich das Unterhaut-Emphysem als weitere Folge eines interstitiellen Lungenemphysems, wie es durch Zerreifsung feiner Bronchialäste oder einzelner Lungenalveolen (namentlich bei Kindern durch Keuchhusten) zu Stande kommt; speciell hat Vf. dieses Emphysem, vom Jugulum ausgehend oder auf dasselbe beschränkt, in einigen Fällen im Stadium asphycticum der Cholera (als Folge der durch die heftige Atemnot bedingten Zerreifsung von Lungenalveolen) beobachtet. Ferner kann sich beim nichttraumatischen Pneumothorax Unterhaut-Emphysem entwickeln, wenn die Pleura costalis durch tuberculöse Geschwüre oder durch die zu Zwecken der Punction eingeführte Hohlnadel eine Continuitätstrennung erfährt; behufs Vermeidung des auf diesem operativen Wege bedingten Emphysems rät Vf., die Wunde nach dem Herausziehen des Instrumentes 1—2 Minuten mit dem Finger zu comprimiren, da sie sich in dieser Zeit fest schliefst. Endlich macht Vf. darauf aufmerksam, dass bei Phthisikern ein Unterhaut-Emphysem nicht nur durch Cavernen bedingt sein kann, welche durch die verlöteten Pleurablätter in das Unterhautfettgewebe durchgebrochen sind, sondern auch durch ein interstitielles Lungen-Emphysem. Perl.

M. A. Chauffard, Contribution à l'étude de l'ictère catarrhal. Revue de méd. 1885, No. 1.

Im Anschluss an 2 einschlägige Beobachtungen stellt Vf. den Satz auf, dass die als Icterus catarrhalis bezeichnete Affection nicht eine locale, sondern eine Allgemeinerkrankung ist. Gegen die allgemein adoptirte Lehre von der Fortleitung eines Gastro-Duodenalkatarrhes auf den Ductus choledochus mit Verstopfung des letzteren spricht erstlich die relative Seltenheit dieses Ikterus bei der Häufigkeit der Gastro-Duodenalkatarrhe, ferner aber der Umstand, dass, wie sich an anderen Organsystemen nachweisen lässt, die ascendirende Fortwanderung einer einfachen, nicht mykotischen Entzünduug von einem Hohlraum auf einen damit zusammenhängenden anderen etwas sehr Ungewöhnliches ist. Beachtenswert ist ferner, dass der katarrhalische Ikterus in manchen Jahreszeiten eine häufigere, zuweilen selbst eine epidemische Verbreitung zeigt. Aufser diesen ätiologischen Momenten sprechen auch klinische gegen die Auffassung

des katarrhalischen Ikterus als einer localen Erkrankung: der nicht seltene Beginn mit mannigfachen Störungen des Allgemeinbefindens (Kräfteverfall, Muskelschmerzen, Fieber, Schlaflosigkeit, Herpes labialis etc.); in den erwähnten beiden Fällen des Vf.'s trat dann galliger Durchfall ein, dem schwach-ikterische Färbung der Hautdecken und erst einige Tage später die gallige Färbung des Harns, sowie die Entfärbung der Fäces folgten: es handelte sich also zuerst um Hypersecretion der Leber, dann erst um einen secundären Katarrh des Gallenausscheidungskanals mit consecutiver Verstopfung desselben. — Charakteristisch war auch das Verhalten der Harnsecretion: zuerst beträchtliche Verminderung des ausgeschiedenen Harns und Harnstoffs, in dem einen Falle auf der Höhe der Krankheit eine vorübergehende Albuminurie, dann, mit Eintritt in die Reconvalescenz, bei unveränderter Diät eine plötzliche „kritische" Zunahme der Diurese und Harnstoffausscheidung: es ist dies ein Verhalten der Harnsecretion, wie es auch in Fällen von Icterus gravis, die zur Genesung gelangen, beobachtet wird. Mit dieser „Crise urinaire" ist die eigentliche Krankheit beendet und es bleiben dann nur noch die ikterischen Symptome, welche Folgen der localen Störung im Ductus choledochus sind, einige Zeit bestehen. Auch die häufig sehr langsame Reconvalescenz spricht für die Beteiligung des Gesammtorganismus.

Schliefslich stellt Vf. die Hypothese auf, dass es sich beim sog. katarrhalischen Ikterus um eine Intoxication, eine Beeinflussung der Leber und des Gesammtorganismns durch Resorption abnormer Verdauungs- resp. Fäulnissproducte des Darms handelt. Perl.

A. Pitres et **L. Vaillard**, Contribution a l'étude des gangrènes massives des membres d'origine névritique. Archives de Physiologie 1885, No. 1.

Die Vf. constatirten in zwei Fällen von spontan entstandener Gangræn der Füfse bei intactem Gefäfsapparat erhebliche Veränderungen an den Nerven der betroffenen Unterextremitäten.

Die erste Beobachtung betrifft eine 24jährige Person, die an einer chronischen Hirn-Rückenmarkserkrankung litt (Dementia, spastische Lähmung der unteren Extremität, Zittern in den Händen bei willkürlichen Bewegungen etc.); in den letzten Lebensmonaten entwickelte sich Gangræn der Füfse, gleichzeitig auch Brandschorfe an anderen Körperstellen.

Im zweiten Falle bildete sich die Gangræn bei einer älteren Person, die erst seit einigen Monaten über Schwäche- und Taubheitsgefühl in den unteren Extremitäten zu klagen hatte. — In der ersten Beobachtung fand sich Hydrocephalus und diffuse Sklerose der Medulla, in der zweiten erschien das Rückenmark (makroskopisch!) intact; sehr tiefgreifende Veränderungen traten nun in beiden Fällen an den peripherischen Nerven in der Umgebung der brandigen Stellen hervor und in diesen sahen die Vff. den Ausgangspunkt der

Erkrankung, da sie bei durch Circulationsstörungen bedingter Gangræn die Nerven in der Umgebung intact fanden. Sie ziehen aus ihren Beobachtungen den Schluss, dass es eine durch parenchymatöse Neuritis hervorgerufene Gangræn der Extremitäten giebt.

Oppenheim.

P. C. Knapp, Observations on the cutaneous and deep reflexes. Amer. J. 1885, S. 429, April

Vf. hat 239 Personen, Kranke des City Hospitals in Boston, auf das Verhalten der Hautreflexe und Sehnenphänomene untersucht. Aus den Ergebnissen, die er in extenso mitteilt, zieht er folgende Schlüsse:

1) Das Fehlen des Sohlen- und Cremasterrefles hat gewöhnlich eine pathologische Bedeutung und wird bedingt durch eine Läsion des Reflexbogens selbst oder durch eine cerebrale Störung;

2) das Fehlen der übrigen Hautreflexe weist nicht notwendig auf einen pathologischen Zustand hin;

3) das Fehlen des Kniephänomens kann durch cerebrale Störungen bedingt werden, in specie bei Alkoholisten;

4) Fuſs- und Patellarclonus sind pathologische Erscheinungen;

5) die Sehnenphänomene sind an den oberen Extremitäten gewöhnlich zu erzielen und haben keine specielle pathologische Bedeutung;

6) der Costalreflex wird in der Mehrzahl der Fälle gefunden, ohne dass eine Steigerung der allgemeinen Reflexerregbarkeit vorliegt und ohne gleichzeitige Phthisis;

7) besteht eine Differenz zwischen den Reflexen der beiden Körperhälften, so deutet das gewöhnlich auf eine einseitige Erkrankung des Nervensystems hin, doch handelt es sich nicht immer um eine pathologische Erscheinung. Oppenheim.

J. Babinski, Recherches sur l'anatomie pathologique de la sclérose en plaques et étude comparative des diverses variétés de scléroses de la moelle. Archives de Physiologie etc. 1885, No. 2.

Unter Benutzung der in neuester Zeit für eine vollkommene mikroskopische Durchforschung der nervösen Centralorgane bekannt gegebenen Untersuchungs- (Färbungs-) Methoden ist B. zu folgenden Resultaten gelangt: Dass bei der inselförmigen Sklerose so häufig secundäre Degenerationszustände vermisst werden, ist nur eine scheinbare Ausnahme von dem Waller'schen Gesetze; denn meist sind innerhalb der primär sklerotischen Partieen die Axencylinder erhalten; wo das nicht der Fall, finden sich auch secundäre Degenerationen, deren Intensität sich nach der Zahl der zerstörten Axencylinder richtet.

Die Myelinscheiden gehen bei der Sclérose en plaques nicht durch den Druck des schrumpfenden Bindegewebes zu Grunde, sondern es ist dies vielmehr die Folge einer activen Tätigkeit der Neuroglia- und der Lymphzellen. Der Process ist hier ähnlich

dem im centralen Ende eines durchschnittenen Nerven sich abspielenden: die ihrer Myelinscheiden beraubten Axencylinder und die bedeutenden Veränderungen der Gefäſswande, das sind nach B. die charakteristischen mikroskopischen Veränderungen bei der inselförmigen Sklerose. Im Gegensatz hierzu findet man bei der systematischen secundären (auf- oder absteigenden) Sklerose keine von Myelin entblöſsten Axencylinder, nur geringe Veränderungen an den Gefäſsen und viele Fasern mit erhaltenen Myelinscheiden. Bei der Tabes schlieſslich können noch eher einzelne des Myelins beraubte Axencylinder gefunden werden; die Gefäſsveränderungen sind mehr ausgeprägt, das Myelin ist oft ganz verschwunden: daher nähert sich nach Vf. die Tabes in Bezug auf ihren histologischen Charakter mehr der Sclérose en plaques, als der secundären Degeneration.

Bernhardt.

---

1) Rindfleisch, Mycosis fungoides. (Mycosis fungoides — Alibert; multiple, beerschwammähnliche Papillargeschwulst — Köbner; Sarcomatosis generalis — Kaposi; Lymphadénie cutanée — Vidal, Hilairet, Galliard, Amicis; Granuloma fungoides — Auspitz, Neisser.) Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 15. — **2) H. Auspitz,** Ein Fall von Granuloma fungoides (Mycosis fungoides — Alibert). Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1885, S. 123.

1) Die histologische Untersuchung eines typischen Falles dieser Krankheit durch R. ergab, dass dieselbe als eine unzweifelhafte Mycose zu betrachten ist. In zahlreichen Capillargefäſsen des Papillarkörpers der Cutis und des subcutanen Fettgewebes fanden sich, als augenscheinliche Mittelpunkte aller weiteren anatomischen Veränderungen, Verstopfungsmassen, die sich bei näherer Untersuchung als Colonien eines zierlichen, nach der Gram'schen Methode vorzüglich färbbaren Streptokokkus erwiesen. Derselbe bildete 5- bis 20gliedrige, mit einem etwas dickeren und glänzenden Kokkus endende Perlschnüre. Nirgends sah man Kokken auſserhalb der Blutgefäſsbahn, auch nicht in den mit farblosen Blutkörperchen ausgefüllten Lymphgefäſsen. Als Folge dieser Pilzansammlungen und an Intensität ihnen vollkommen parallel gehend, zeigten sich flächenhafte Anhäufungen runder farbloser Zellen an der Grenze der Cutis und des Papillarkörpers, auſserdem groſse knotenförmige Infiltrate teils in den tieferen Schichten der Cutis, teils im subcutanen Bindegewebe. Diese Knoten, in deren Innerem die meisten Gefäſse mit Pilzpfropfen versehen waren, bildeten die roten, weichen Tumoren der Mycosis fungoides, während die mit Bläschen und Börkchen bedeckten oder geröteten und schuppenden Hautstellen mehr der diffusen Infiltration des subpapillaren Bindegewebsstratums zu entsprechen schienen. — Von den übrigen Organen des Körpers zeigten namentlich das Rückenmark und die Lungen Veränderungen. In den Goll'schen Strängen, in ihrer ganzen Ausdehnung und in den lateralen Partieen der Hinterstränge im Lendenteil fand sich Auflösung der bindegewebigen Kittsubstanz, Austritt des Markstoffes aus der Scheide der Nervenfasern und Anhäufung desselben

zwischen den letzteren. In den Seitensträngen hatte der Markaustritt erst begonnen; die Vorder- und Hinterhörner der grauen Substanz und die Nervenwurzeln waren intact. Mikrokokken fanden sich im Rückenmark nicht, weshalb R. annimmt, es habe die anhaltende Erregung der Hautnerven im Bereiche der Mycosis zu einer Ueberreizung zunächst der sensiblen Bahnen des Rückenmarks, allmählich aber des ganzen Organs geführt. — In den Lungen zeigten sich scharf begrenzte weifse Fleckchen von Mohnsamen- bis Hirsekorngröfse, die auf Verstopfung der Gefäfsbahn mit Mikrokokken beruhten. In der Leber waren die letzteren nur in einzelnen Capillaren zu finden; die Nieren, wie die übrigen Organe waren von ihnen frei.

2) Eine ähnliche Beobachtung machte, ganz unabhängig von R., A. Seine Patientin leidet seit einer Reihe von Jahren an einer Hauterkrankung des Rumpfes, der Extremitäten und des Kopfes, welche sich klinisch als chronisches, schuppiges Ekzem darstellt, zu dem sich aber am Kopfe eine Anzahl, gegen Berührung äufserst empfindlicher, wuchernder Wundflächen von dem Aussehen eines Granuloma fungoides gesellt haben. — Mikroskopisch fand A.'s Assistent, C. Hochsinger, die hypertrophischen Wucherungen aus Granulationsgewebe bestehend; eine specielle Untersuchung auf die vermuteten Mikroparasiten wurde nach dem Gram'schen Verfahren angestellt. In allen Präparaten fanden sich Kokken teils in diffuser Infiltration, teils in scharf begrenzten Herden. Sämmtliche Kokken erschienen kreisrund, waren gleich grofs (0,9 — 1,2 μ) und in der Regel in Diplokokkenform angeordnet, sehr häufig auch in Streptokokkenreihen zu 3—5. Daneben zeigte sich nicht selten eine sarcinoide Gruppirung oder eine solche in Form eines gleichseitigen Dreicks. Zooglœabildung wurde nicht beobachtet, auch fanden sich nirgends Bacillen. — Was die Beziehungen zwischen den Mikrokokken und dem pathologischen Gewebe betrifft, so hielten sich die ersteren an das feine Fasernetz des jungen Bindegewebes in Form einer dichten Bestäubung und an die Granulationszellenhaufen. Die gröfseren Zellen enthielten nicht selten 10—15 Kokken. — Die nämliche Kokkenanhäufung fand sich in den Haarbälgen, den Wurzel- und Markscheiden der in der Umgebung des Granuloms befindlichen Haare, ebenso in den Schuppen der flachen, ekzemähnlichen Infiltrate an der Haut des Stammes und der Extremitäten. — E. Schiff führte Züchtungen der Mikrokokken in Fleischpeptongelatine und auf sterilisirten Kartoffeln aus; die in den orangegelben Reinculturen zur Entwickelung gelangenden Organismen stimmten vollständig mit den in den Krankheitsproducten gefundenen überein. — Die Uebertragung von Reinculturen auf die Haut einer jungen Katze führte zur Entstehung eines Infiltrates und zu Schuppenbildung, wobei vollkommen analoge parasitäre Befunde constatirt wurden, wie bei der ursprünglichen Hautaffection. H. Müller.

F. Winkel, Ueber das puerperale Erysipel. Aerztl. Intelligenzbl. 1885, No. 10.

In der Einleitung bezeichnet W. das erysipelatöse Gift als das zur Zeit wohl charakterisirte unter den verschiedenen Infectionskeimen des Puerperalfiebers und zugleich als dasjenige, dessen Verbreitung durch die Luft noch allseitig als möglich angenommen wird im Gegensatz zu den übrigen puerperalen Infectionsstoffen, die als fixe Contagien anzusehen sind.

In erster Linie ist zur Beobachtung eines puerperalen Erysipels der klinische mikroskische und experimentelle Nachweis des Erysipels erforderlich. — In Uebereinstimmung mit den Untersuchungen FEHLEISEN's bezeichnet Vf. das Erysipelgift als kettenbildenden Kokkus, der sich in den Lymphgefäſsen der Haut und des subcutanen Fettgewebes, aber nie in den Blutgefäſsen findet, durch dessen Ueberimpfung auf Tiere und Menschen wiederum Erysipel erzeugt wird. Weiter müssen alle Personen und Gegenstände ermittelt werden, welche mit den Erkrankten in der letzten Zeit vor ihrer Erkrankung in Berührung kamen.

W. beschreibt nun einen sehr interessanten Fall von puerperalem Erysipel, bei dem die genaue diesbezügliche Untersuchung eine directe Infection einer Dammrisswunde erkennen lieſs und kommt dann auf sämmtliche von ihm beobachtete Fälle von puerperalem Erysipel zu sprechen, deren Zahl 41 beträgt. Von diesen kamen 6 schon vor der Entbindung zum Ausbruch, die übrigen 35 entstanden erst im Wochenbett, auf der anderen Seite trat die Erkrankung in 29 Fällen an den Genitalien und deren Nachbarschaft zuerst auf, in 12 Fällen an anderen Organen, darunter obige 6 Fälle von Erkrankung während der Schwangerschaft. Unter ersteren 29 Fällen kam in 4 Fällen ohne Genitalaffection das Erysipel zum Ausbruch, in 15 Fällen kam bei einer vorhandenen Genitalerkrankung die Rose später hinzu, in 10 Fällen wurden die puerperalen Gifte mit dem Kettenkokkus zugleich eingeimpft.

Was die Jahreszeit anlangt, so kommt das puerperale Erysipel im März am häufigsten vor. Nachdem noch der Tag der Eruption, der Todestag, die Todesursache und Prädispositionen Erörterung gefunden, bespricht W. den Uebergang des Erysipels in die Scheide und in die inneren Organe, speciell seine Beziehung zur Pneumonie. Behandelt wird das Erysipel von ihm mit Bleiwasserumschlägen event. mit Eisblase.

In einer Nachschrift kommt W. auf den Aufsatz von GUSSEROW über Erysipel und Puerperalfieber zu sprechen, dessen Schluss: „das Erysipel ist nicht im Stande, Puerperalfieber zu erzeugen", er als zu weitgehend bezeichnet, da einesteils bei den getöteten Kaninchen die Untersuchung auf Kettenkokken nicht vorgenommen wurde, andererseits in einem der Fälle eine Infiltration der Inguinaldrüsen constatirt wurde. A. Martin.

H. G. Beyer, On the action of carbolic acid, Atropia and Convallaria on the heart; with some observations on the influence of oxygenated and non-oxygenated blood, and of blood in various degrees of dilution. Studies from the Biological Laboratory. J. Hopkins University. Baltimore. III. No. 2.

Durchleitungsversuche am Schildkrötenherzen ergaben folgendes Resultat: 1) Durch Zufuhr sauerstoffhaltigen Blutes wird die Schlagzahl des Herzens, sowie die Arbeitsleistung gesteigert; 2) Carbolsäure setzt in kleinen und großen Dosen Pulsfrequenz und Arbeitsleistung des Herzens herab. Die deprimirende und lähmende Wirkung der Carbolsäure auf das Herz kann durch reichliche Zufuhr von sauerstoffreichem Blut beträchtlich vermindert oder gänzlich beseitigt werden. 3) Atropin wirkt als Stimulans für das Herz, besonders wenn der Tonus des Herzmuskels herabgesetzt ist. Bei einem normal arbeitenden Herz ist der Zuwachs an Arbeitsleistung nur gering. Ein durch Carbolsäure geschwächtes Herz wird durch atropinhaltige schneller zur Norm zurückgeführt, als durch normale Blutmischung. 4) Convallamarin steigert die Pulsfrequenz und in geringem Grade die Arbeitsleistung des Herzens. Das Herz steht nach mittleren und öfter wiederholten kleinen Dosen in Systole. Große Dosen führen sofort Herzstillstand herbei, wahrscheinlich durch directe Wirkung auf den Herzmuskel selbst. Convallamarin hat ausgesprochen cumulative Wirkung; es wirkt langsamer, wie Digitalis, aber die Wirkung hält länger an. Convallamarin ist unter geeigneten Umständen ein brauchbares Mittel in der Behandlung von Herzkrankheiten, aber es ist contraindicirt in vorgeschrittenen Fällen, bei Degeneration des Herzmuskels. Wegen der cumulativen Wirkung sollten nicht mehr als 1 oder 2 Dosen pro die gegeben werden. Langgaard.

Vibert et **Ogier**, De la présence de l'albumine dans l'urine des cadavres. Annales d'hygiène publique 1885, S. 66.

Die Vff. beobachteten, dass, wenn sie den Urin der in die Pariser Morgue gebrachten Leichen untersuchten, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch Hitze und durch Salpetersäure Eiweiß im Harn deutlich nachzuweisen war, auch wo nicht die geringste pathologische Affection des Urogenitalkanals vorlag, auch, wo es sich um Individuen handelte, die bei voller Gesundheit einer gewaltsamen Todesart zum Opfer gefallen waren. Der Gehalt des Urins an Eiweiß oder albuminoider Substanz war um so beträchtlicher, je weiter die Fäulniss der Leiche vorgeschritten ist. Da, wenn man Eiweiß, sowie Harn Monate lang in verschlossenen Flaschen aufbewahrt, er dann nicht durch Hitze oder Salpetersäure getrübt wird, so hat man jenen Eiweiß-Urin auf die Lockerung und Abschilferung der Blasenschleimhaut zu beziehen; der Albumenniederschlag erscheint ceteris paribus um so reichlicher, je geringer die Menge des in der Blase enthaltenen Urins ist. Uebrigens waren die Urine, welche einen ziemlich erheblichen Niederschlag lieferten, auch vor dem schon trübe und konnten mitunter auch durch Fil-

tration nicht gänzlich geklärt werden; was auf dem Filter blieb, zeigte unter dem Mikroskope eine grofse Menge von Körnchen und eine verschiedene Anzahl von Blasen-Epithelzellen. — Wenn man einer Leiche die Harnblase entnimmt, ihren Urin entleert und sie mit destillirtem Wasser füllt, so wird dieses Wasser nach kurzer Zeit stark eiweifshaltig.

Man darf also in Fällen, wo man keine Läsionen findet, die als Todesursache gelten können, aus dem Befunde von Eiweifs im Harn der Leiche nicht etwa schliefsen, dass das Individuum an Albuminurie gelitten habe. Falk.

W. Pavy, Ferrocyanic test pellets for albumen. Lancet 1885, I. No. 24.

P. empfiehlt zur Reaction auf Eiweifs kleine Scheiben von Citronensäure einerseits, Ferrocyannatrium andererseits. Man löst zuerst ein Scheibchen Citronensäure in 3 bis 4 Cctm. Harn unter Schütteln, dann ein Scheibchen Ferrocyannatrium: auftretende Trübung beweist die Gegenwart von Eiweifs (event. auch von Propepton, Ref.). Die Citronensäure allein kann schon Trübung bewirken durch Ausscheidung von Harnsäure oder Mucin. Der erste Uebelstand ist zu vermeiden durch Verdünnung des Harns, der zweite nur durch Vergleich zweier Proben mit Citronensäure allein und Citronensäure + Ferrocyannatrium. — Die Scheibchen befinden sich getrennt in einem kleinen cylindrischen Behälter, dieser wiederum steckt in einem kleinen Reagensglas mit Metalldeckel. — Der kleine Apparat ist portativ und wird von P. für die Praxis empfohlen. E. Salkowski.

Wm. L. Richardson, A case of abdominal tumor. Boston med. and surg. J. 1885, Jan. 22.

Die über den Zeitraum von $1^1/_2$ Jahren sich erstreckende Krankheitsgeschichte, betreffend einen 60jährigen bis zu einem vor 2 Jahren erlittenen und vage Rückenschmerzen, sowie Verdauungsstörungen bedingenden Fall völlig gesunden und kräftigen Privatpatienten ist an Zwischenfällen aufserordentlich reich. — Während R. eine bösartige Geschwust in der Umgebung und unterhalb der Leber annahm, kam es ca. ein halbes Jahr nach Beginn der Beobachtung zur Eiteransammlung oberhalb des Lig. Poupart. rechts. Nach Eröffnung dieses und Entleerung von 1 Pint Eiter blieb dort eine Fistelöffnung, welche in der Folge bald viel, bald wenig, bald mehr Eiter, bald mehr Serum absonderte, wobei zu bemerken ist, dass schon früher Eiterstuhlgang stattgehabt haben soll. Nachdem schon vorher die Leistendrüsen rechts angeschwollen waren, trat zuletzt auch Oedem der rechten unteren Extremität ein, welches aber noch kurz vor dem Tode wieder abnahm. Letzterer erfolgte in Folge eines Fehltrittes unter peritonischen Symptomen. — Die Autopsie ergab, dass es sich ursprünglich um einen Krebs des Coecum gehandelt, der nach hinten in das Zellgewebe übergegangen und im Centrum erweicht und nekrotisirt war, so dass Darminhalt zu diesem Zutritt hatte. Letzteres erklärt die frühzeitige Eiterung, sowie Beimengung von Eiter zum Stuhlgang. Erst später nahm die Eiterung so an Massenhaftigkeit zu, dass man auch eine äufsere Oeffnung als Auslass anlegen musste. Die Schluss-Peritonitis war die Folge der Perforation eines Krebsknoten an der vorderen Seite des Coecum. P. Güterbock.

D. B. van Slyck, Treatement of fractures of the femur without splints. Boston med. and surg. J. 1885, Febr. 5.

Vf.'s Methode der permanenten Extension unterscheidet sich von der mit Hülfe von Gewichten und von elastischen Schnüren üblichen dadurch, dass die Extensions- und Contraextensionsstricke am Fufs- und Kopfende um eine Art Knebel nach Bedürfniss fester und loser gewickelt werden können. Gewichtsextension soll deshalb verwerflich sein, weil sie nicht die spasmodische Muskelcontraction verhindert und man bei ihrer Anwendung Extension, wie Contraextension nicht genau dem wirklichen Widerstande anpassen kann. P. Güterbock

Truckenbrod, Eine Missbildung des Ohres. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 179.

Am rechten Ohr einer 63jährigen Frau, die auf diesem Ohre nie gehört haben will, fand T. bei der Obduction folgende Missbildung: An der birnförmig gestalteten Ohrmuschel zeigte sich die Helix als 4 Ctm. langer Wulst; Anthelix ist nur angedeutet, Tragus ein kegelförmiger Zapfen, das Ohrläppchen ein dicker, unförmiger Wulst, die Concha ein kugeliger, vollständig abgeschlossener Hohlraum mit schlitzförmigem Spalt als Eingang, ohne jede Fortsetzung. Der knöcherne Gehörgang fehlt vollständig. Proc. articul. poster. fehlt ebenfalls. Proc. mast. und styloid. gut entwickelt. Tuba Eustach. zeigt sehr weites gleichmäfsiges Lumen. Eigentlicher Isthmus nicht vorhanden. Die Paukenhöhle stellt ein stark kolbig erweitertes Ende der Tuba vor. An Stelle des Trommelfelles solider Knochen. Steigbügel im Ganzen normal, nur ist der Raum zwischen seinen beiden Schenkeln durch eine dünne feste Knochenplatte ausgefüllt. Ambos zeigt sehr kurze rudimentäre Fortsätze. Vom Hammer existirt nur der Kopf, der mit der Gelenkpfanne vom Ambos knöchern verwachsen ist. Schnecke und häutige Halbzirkelgänge normal. Schwabach.

Petersen, Verstopfung der Trachea durch eine verkäste und gelöste Bronchialdrüse. Heilung nach Tracheotomie. Deutsche med. Wochenschr. 1885. No. 10.

Es sind in der Literatur nur wenige Fälle erwähnt, in denen eine durch Eiterung losgelöste Bronchialdrüse in die Luftröhre gelangte und dieselbe derart verstopfte, dass der Tod durch Erstickung eintrat; dass aber durch die schnell vollzogene Tracheotomie das Leben gerettet wurde, ist bisher noch nicht bekannt geworden und daher Vf.'s Fall von dem gröfsten Interesse. Es handelte sich um ein 6jähriges hereditär belastetes Mädchen, das nach überstandenen schweren Masern und späterhin Röteln mit Bronchitis an asthmatischen Anfällen litt, die sich allmählich in so bedenklichem Grade steigerten, dass die Tracheotomie notwendig wurde. Die Atmung wurde aber nach der Operation nur wenig freier und als ein Bougie zur Orientirung bis über die Bifurcation eingeführt wurde, zeigten sich beim Heranziehen an demselben krümliche Käsemassen. Durch einen abgeschnittenen Nélaton-Katheter wurden nunmehr eine Menge kleinerer und gröfserer verkäster und zum Teil verkalkter Drüsenstücke herausgeholt. Eine Canüle wurde nicht eingelegt und die Oeffnung der Wunde klaffend erhalten. In der Nacht wurden noch mehrere Stücke entleert, darunter ein bohnengrofses. In den folgenden Tagen entleerte sich hauptsächlich Schleim, aber auch noch einige verkäste und verkalkte Drüsenreste. 14 Tage später war die Tracheotomiewunde geheilt; an der Lunge war nie etwas Abnormes nachzuweisen; die Bronchialdrüsenreste enthielten keine Tuberkelbacillen. W. Lublinski.

J. Kundmüller, 2 Fälle von Trichterbrust. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. Heft 5 u. 6.

Im Anschluss an die Mitteilung zweier Fälle von Trichterbrust (Cbl. 1882, S. 795; 1883, S. 588; 1884, S. 783) spricht sich Vf. dahin aus, dass es sich bei der in Rede stehenden Deformität in erster Reihe um eine fehlerhafte Entwickelung der fötalen Anlage, um eine Entwickelungshemmung des als Product der Rippen sich herausbildenden Sternums handelt. (Näheres s. im Orig.) Dazu kommen dann noch verschiedene nach der Geburt einwirkende Momente, welche den abnorm weichen Brustbeinkörper in seiner rückwärts geneigten Lage erhalten (schlechte Haltung des Kindes, äufserer Luftdruck, Wirkung des Muskelzuges). Perl.

E. Schütz, Ueber krankhaft gesteigerte Magensaftsecretion. (Mitt. aus dem poliklinischen Institute der deutschen Universität.) Prager med. Wochenschr. 1885. No. 18.

Einen den Reichmann'schen Fällen (Cbl. 1883, S. 252; 1885, S. 159) analogen Fall von vermehrter Secretion des Magensaftes, hatte S. zu beobachten Gelegenheit. Er betraf einen 29jährigen Mann, der seit längerer Zeit an Magendrücken, Sodbrennen und zuweilen besonders in nüchternem Zustande auftretendem Erbrechen stark saurer Flüssigkeit litt. Nebenbei bot er Erscheinungen hochgradiger Nervosität dar. Der nach Vf.'s Methode (Cbl. 1885, S. 494) aus dem nüchternen Magen hervorgeholte

stark saure Magensaft enthielt 0,55, ein anderes Mal 0,81 Pepsineinheiten, der durch spontanes Erbrechen herausbeförderte im Mittel von 2 Bestimmungen sogar 1,06 Einheiten. Das gegen das Leiden eingeleitete Heilverfahren (Ausspülungen, kalte Abreibungen, Faradisation etc.) blieb ohne wesentlichen Erfolg; Alkalien hinderten nur vorübergehend das saure Aufstofsen.

Das vorliegende Krankheitsbild ist als eine Dyspepsie auf nervöser Grundlage aufzufassen, wenn auch nicht als nervöse Dyspepsie im Sinne Leube's; es dürfte vielmehr in die neuropathischen Secretionsstörungen Stiller's eingereiht werden.

L. Rosenthal.

Chantemesse, Méningite tuberculeuse en plaque à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur du sillon de Rolando. — Monoplégie brachiale. Progrès méd. 1885, No. 6.

Ein 26jähriger Buchdrucker wird wegen tuberculöser Bronchopneumonie in's Hospital aufgenommen. Niemals Anfälle von Bleivergiftung. Nach einigen Tagen entwickelt sich eine Parese der linken oberen Extremität, welche innerhalb kurzer Zeit zur völligen Paralyse derselben führt mit gleichzeitiger Parese der linken unteren Extremität. Rechtsseitige eitrige Otitis. Dabei keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen, keine Pulsalteration, keine Sensibilitätsstörungen. Kurz vor dem Tode Auftreten von Kopfschmerzen. Tod unter Respirationskrämpfen. — Bei der Autopsie findet sich ein tuberculöser Plaque an der Vereinigung des oberen Drittels mit dem mittleren Drittel der Rolando'schen Furche, ferner einige isolirte Granulationen an den Gefäfsen in der benachbarten Gegend, vorwiegend im Lobulus paracentralis.

Siemerling.

A. F. Gibbings, Case of remarkably slow pulse with epileptiform seizures; Autopsy. Lancet 1885, No. 7.

Bei einem 66jährigen Manne, der über Respirationsstörungen klagte, wird aufser Dyspnoe eine erhebliche Pulsverlangsamung constatirt. Während bei Beginn der Beobachtung die Pulsfrequenz noch 60 p. M. beträgt, sinkt dieselbe in der folgenden Zeit auf 20 Schläge und hält sich in den letzten Monaten vor dem Tode auf dieser Höhe, aufserdem traten jetzt häufig epileptiforme Anfälle auf: der Puls an der Radialis schwindet, das Gesicht erbleicht und es stellen sich klonische Zuckungen ein. Die Autopsie weist weder an den Organen der Brusthöhle, noch im Hirn und der Medulla oblongata Anomalien nach (ob auch eine mikroskopische Untersuchung vorgenommen, wird nicht erwähnt, Ref.).

Vf. erörtert, dass es sich um einen Reizzustand im Vagus oder um eine Erkrankung des Herzgangliennapparates handeln müsse. Die epileptischen Anfälle hält er für secundäre, durch die Hirnanæmie, die sich anfallsweise steigert, bedingte Erscheinungen.

Oppenheim.

A. v. Avanzini, Ueber das Verhalten der Milz bei beginnender Verallgemeinerung der Syphilis. (Aus d. Klinik d. Prof. Ed. Lang in Innsbruck.) Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1884, S. 379.

Bei 30 Individuen, die mit frisch acquirirter Sklerose oder mit bereits bestehenden Allgemeinerscheinungen der Syphilis in Behandlung traten, richtete Vf. seine besondere Aufmerksamkeit auf das Verhalten der Milz. Er fand eine Schwellung des Organs 8 Mal, doch konnte dieselbe in der Hälfte dieser Fälle auch auf vorausgegangene Intermittens bezogen werden. Bei 3 Patienten wurde zweifellos ein acut auftretender Milztumor constatirt und zwar entwickelte sich derselbe 2 Mal gleichzeitig mit dem Ausbruch des Syphilides, 1 Mal diesem vorausgehend. In einem vierten Falle, wo neben frischen Syphiliserscheinungen eine vergröfserte Milz gefunden wurde, war zwar auch früher Wechselfieber vorhanden gewesen, doch liefs das Zurückgehen des Milztumors auf eine mercurielle Behandlung eine Abhängigkeit desselben von der Syphilis vermuten. In den anderen Fällen hatte übrigens die antisyphilitische Therapie auf die Milzschwellung keinen Einfluss.

H. Müller.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 19. September. No. 38.

Notiz über zwei embryologische Anomalien.

Von Dr. A. D. Ónodi,

erster Assistenzarzt am anat. und embryolog. Institute zu Budapest.

I. Zellenstrang als Abkömmling der Ganglienleiste. Einige Querschnitte im proximalen Rumpfteile eines 5 Tage und 18 Stunden bebrüteten Hühnerembryo's zeigen einen eigentümlichen Zellenstrang, welcher zwischen dem dorsalen Teile des Medullarrohres und dem äußeren Keimblatte zu liegen kommt. Der Zellenstrang ist mehr breit wie dick, ausgenommen einen Durchschnitt, wo derselbe endigend auffallend schmal wird; der dorsoventrale Durchmesser schwankt zwischen 0,0512, 0,0576 und 0,0640 Mm., der Querdurchmesser zwischen 0,0256, 0,1120 und 0,1440 Mm.

Dieser Zellenstrang, von mesodermalen Zellen umgeben, erscheint gröfstenteils selbstständig, an einigen Durchschnitten aber steht der laterale Teil, mittels eines aus feinen Fasern bestehenden 6,4 μ breiten Bündels mit dem entsprechenden Teile des Medullarrohres in Verbindung. Die runden Elemente des Zellenstranges sind sehr dicht nebeneinander geordnet und haben einen Durchmesser von 6,4—4,8 μ; besonders im dorsalen Teile der Spinalganglien finden sich solche Zellen in grofser Zahl vor. Der Zellenstrang zeigt nirgends eine von Fasern herrührende Streifung und wo er mit einigen aus dem Medullarrohre kommenden Fasern in Verbindung steht, verschwinden dieselben zwischen seinen Elementen und sind nicht weiter zu verfolgen.

Was die Bedeutung dieses anomalen Zellenstranges betrifft, so geben unsere Kenntnisse über die Entwickelung der Spinalganglien die einfachste Aufklärung. Wir müssen im gegebenen Falle, den über dem Medullarrohre gelegenen Zellenstrang, dessen Elemente nur mit denen des Spinalganglions verglichen werden können, als ein durch Vermehrung einiger am Orte der Entwickelung zurückgebliebener Zellen der Ganglienleiste entstandenes anomales Gebilde betrachten. Diese embryologische Anomalie erklärt uns zugleich die im Vertebralkanal beobachteten Ganglienzellentumoren.

Wie bekannt, kommen solche Geschwülste (Neuroma cellulare) an den hinteren Wurzeln, wie auch seltener das Rückenmark umschliefsend im Vertebralkanal vor, die ausgeprägt nervöser Natur sind und reichlich Ganglienzellenmassen enthalten. Die Abstammung dieser Geschwülste kann nur aus der Substanz der bilateralen Ganglienkette abgeleitet werden, es kann an irgend einem Punkte der Ganglienkette ein lebhafter Zellenvermehrungsprocess entstehen, dessen Product sich dann von der Ganglienkette abschnürt und selbstständig wird. Der Ort und die Zeit dieser Abstammnng kann aber sehr verschieden sein, da dem Auftreten der permanenten Spinalganglien mehrere Processe vorangehen. — Die bilaterale Ganglienkette bildet eine continuirliche Zellensäule, an der segmentale Einschnürungen auftreten, deren Continuität durch den schmalen dorsalen Teil noch eine Zeit lang aufrechterhalten bleibt. Dieser mit dem Medullarrohre noch zusammenhängende und die schmalen dorsalen Teile der Spinalganglien verbindende kleine Zellenstrang kann gleichfalls unter gewissen Umständen zurückbleiben und in Folge anomalen Wachstums die Grundlage eines Neuroma bilden. Bei der der Einschnürung folgenden Ablösung der Spinalganglien kann über dem dorsalen Teile ebenso ein Ganglienteil zurückbleiben, wie wir es im vorerwähnten Falle vor uns haben. Schliefslich können in dem schon selbstständig gewordenen Spinalganglion selbst oder in den, durch die vorderen Wurzeln abgeschnürten und in deren Bahn geratenen Ganglienzellengruppen Neurome entstehen.

II. Kanalbildung im Spinalganglion. An einigen Querschnitten eines 5 Tage und 18 Stunden bebrüteten Hühner-Embryo's fand sich eine besondere Anomalie. Im lateralen Teil des mittleren

Drittels des Spinalganglions ist nämlich ein scharf umschriebener Kanal vorhanden, dessen mediale Wand die normalen runden Elemente des Spinalganglions bilden. Der Kanal hat daher eine hufeisenähnliche Form, seine dickste laterale Wand hat einen Durchmesser von 0,0256 Mm., die dorsale und ventrale Wand ist der Mittellinie zugewendet. Die wandbildenden Zellen sind die veränderten Elemente des Spinalganglions, welche, verlängert, in dicht radiärer Anordnung, den scharf begrenzten Kanal umgeben, einen mit cylindrischem Epithel bekleideten Kanal vollständig imitirend. Der Kanal befindet sich nur an einigen Durchschnitten, die Wand behält die beschriebene Form und Dimension, nur das Lumen wechselt zwischen 0,0096, 0,0128 und 0,0160 Mm. — Es ist auffallend, dass die im Rückenmark und im Spinalganglion desselben Embryo's auftretenden Kanäle in ihrer Erscheinung übereinstimmen. Was das Entstehen des in der Substanz des Spinalganglions auftretenden Kanales anbetrifft, so müssen wir annehmen, dass nach durch Zerfall oder Auseinanderweichen der Zellen erfolgter Lumenbildung die dasselbe umgebenden Zellen sich umgewandelt und eine radiäre Anordnung angenommen haben.

E. Pflüger und **K. Bohland,** Ueber die Gröfse des Eiweifsumsatzes bei dem Menschen. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 165.

Bei Gelegenheit ihrer Untersuchungen über die Methoden der Harnstoffbestimmung haben die Vff. gleichzeitig an 8 Personen und zwar im Ganzen an 32 Tagen die in 24 Stunden ausgeschiedene Stickstoffmenge bestimmt, ein Wert, für den bisher sehr wenig Angaben vorliegen, wenigstens insoweit es sich um Personen handelt, die ihre Nahrung ganz nach Belieben wählten. Die tägliche Stickstoffausscheidung schwankte von 5,462 Grm. (! Ref.) bis 18,296 Grm. Reducirt auf 1 Kgrm. Körpergewicht, berechnen sich daraus folgende Werte für das in 24 Stunden umgesetzte Eiweifs:

Person	I.	1,225 Grm.	(Mittel aus 9 Versuchen)
„	II.	1,024 „	(„ „ 2 „)
„	III.	1,361 „	(„ „ 4 „)
„	IV.	1,575 „	(„ „ 4 „)
„	V.	0,915 „	(„ „ 3 „)
„	VI.	1,133 „	(„ „ 5 „)
„	VII.	1,404 „	(„ „ 4 „)

Diejenigen Personen, welche sich nach dieser Zusammenstellung durch die Energie des Eiweifsumsatzes auszeichnen (III, IV, VII) sind die an Jahren jüngsten, welche sich zugleich gut nähren. — Bei den anderen Personen (I, II, V, VI) erklärt sich nach Vff. die geringere Intensität des Stoffwechsels dadurch, dass sie alle bereits die Höhe des Lebens überschritten haben. Die Minimalwerte finden sich hier bei denjenigen, welche sich aufserdem unzureichend ernähren.

Für die jungen gesunden und wohl genährten Personen ergiebt

sich ein Umsatz von 1,45 Grm. Eiweifs pro 1 Kilo in 24 Stunden; das Körpergewicht zu 62 Kilo angenommen ein täglicher Eiweifsumsatz von 89,9 Grm. Der von Person IV. gelieferte Maximalwert führt zu 97,6 Grm. Eiweifs. E. Salkowski.

Fr. Emich, Ueber das Verhalten der Gallensäuren zu Leim und Leimpepton. Wiener akad. Sitzgsb. 1885. XCI. Januarheft.

Vf. hatte im Verein mit Maly früher (Cbl. 1883, S. 54) gezeigt, dass von den beiden Gallensäuren die Taurocholsäure das nicht peptonisirte Eiweifs quantitativ genau ausfällt, dagegen nicht die Eiweifspeptone und dass die Glykocholsäure sich in dieser Hinsicht unwirksam erweist. Die Versuche Vf.'s lehren nun, dass die Gallensäuren sich ähnlich wie zum Eiweifs, auch zum Leim verhalten: Leim wird von Taurocholsäure quantitativ genau ausgefälll, nicht aber Leimpeptone (erhalten durch Erhitzen von Gelatine mit Wasser auf 120°); die Glykocholsäure ist auch auf Leim unwirksam; sie fällt ihn ebensowenig wie das Eiweifs aus. Die Fällungen sind keineswegs als chemische Verbindungen anzusehen, denn ihre Zusammensetzung wechselt innerhalb weiter Grenzen; nur enthalten die Leimniederschläge stets mehr Gallensäuren, als die Eiweifsfällungen; auf 1 Teil Leim trifft 0,4—0,5 Grm. Taurocholsäure. Die Niederschläge sind in alkalischen Flüssigkeiten und in gewissen Salzen, von denen einige, wie Natriumcarbonat, Dinatriumphosphat, auch im Blute und in der Lymphe vorkommen, löslich. Die Verdünnungsgrenze, bei der eine Leimlösung noch durch Taurocholsäure gefällt wird, liegt bei etwa 1 : 300000; die Niederschläge sind in überschüssigem Leim löslich, nicht aber in überschüssiger Taurocholsäure. Diese eigentümlichen Verbindungen von Leim mit Taurocholsäure halten die Taurocholsäure sehr hartnäckig fest, sodass selbst nach tagelangem Waschen mit Wasser und tagelangem Auskochen mit Alkohol der Niederschlag noch sauer reagirt. — Aus Menschengalle gewonnene Gallensäure verhält sich dem Leim und Leimpepton gegenüber vollkommen analog der Taurocholsäure.

J. Munk.

Wm. T. Bull, A case of gunshot wound of the intestines treated by laparotomy with sutures of the intestines. Med. News 1885, Febr. 14.

Im Anschluss an den geheilten Fall Kocher's, betreffend einen Pistolenschuss in die Unterleibshöhle mit primärer Laparotomie behandelt, berichtet Vf. über eine eigene analoge Beobachtung. Es handelte sich um einen 22jährigen Mann, bei dem die Pistolenkugel 1½ Zoll unterhalb des Nabels und 1½ Zoll links von der Mittellinie eingedrungen war und bei welchem fast unmittelbar nach der Verletzung, ohne dass der Wundkanal sondirt wurde, ein antiseptischer Verband angelegt war. Pat. litt viel an Erbrechen, doch war der Allgemeinzustand ein ziemlich guter, als 17 Stunden post trauma unter sehr strengen antiseptischen Cautelen die Laparotomie

gemacht wurde. Eine vorangeschickte Incision an der Eintrittsstelle des Geschosses hatte ein negatives Ergebniss; nach Durchtrennung der Linea alba entleerten sich mindestens 2 Pints blutigen Serums, aber keine Fäcalien. Hie und da waren auf den Därmen Gerinnsel und Faserstoff niedergeschlagen und mussten mit carbolisirten Schwämmen abgerieben werden. Um die Perforationsstellen zu entdecken, musste fast der ganze Darm bis auf wenige Schlingen hervorgezogen werden und fanden sich nicht weniger als 7 solcher Perforationsstellen, während die Kugel selbst an der oberen Fläche des S-Romanum dicht an der Anheftung des Mesenteriums dieses entdeckt wurde. Die Behandlung der verletzten Darmabschnitte bestand darin, dass aufserhalb der Bauchhöhle in einer Umgebung von gewärmten Handtüchern, während die übrige Bauchwunde durch Carbolschwämme tamponirt war, die serösen Ränder der Wunde glatt geschnitten wurden, dann entleerte man die Darmschlinge völlig ihres Inhaltes und nach Inversion der Mucosa mittels Häkchen wurden die peritonealen Wundränder durch 5 Lembert'sche Catgutnähte in querer Richtung vereinigt und die Nahtlinie mit Jodoform eingerieben. Einschliefslich der Toilette des Bauchfells dauerte die Operation 2 Stunden. Die Folgen derselben waren relativ sehr günstige. Obschon Pat. gelegentliches Erbrechen noch am 7. Tage zeigte und der anfangs nur spärlich gelassene Harn viele meist hyaline Cylinder enthielt, gelang es doch schon vom 2. Tage ab kleine Dosen von Vichy und Thee, dann von Fleischextract und Champagner per os einzuführen und gleichzeitig die Ernährung per Rectum zu unterhalten. Daneben wurden narkotische Injectionen, Eisblase u. dgl. m. angewandt. Der erste Stuhlgang erfolgte durch ein Seifenklystier nach 4 Tagen. Als Complication traten Eiterung einiger Stichkanäle der Bauchdeckennaht und Heilung der Bauchwunde per granulationem auf. Vom 9. Tage ab konnte Pat. als gerettet betrachtet werden; die anfangs feste Narbe in den Bauchdecken gab indessen später etwas nach und musste eine Bauchbinde weiterhin getragen werden. P. Güterbock.

H. Maas, Ueber die Verletzungen durch den Eisenbahnunfall bei Hugstetten am 3. September 1883 mit besonderer Berücksichtigung des antiseptischen Dauerverbandes mit Sublimat-Kochsalzgaze. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 803.

Die Verhältnisse nach dem mitten in einem Walde spät Abends bei strömendem Regen erfolgten Eisenbahnunglück von Hugstetten glichen in Bezug auf den ersten Verband der Verwundeten, den Transport und die Unterbringung derselben denen eines Kriegsgefechtes. Erst um 11 Uhr Abends begaben sich die ersten Aerzte aus Freiburg zur Hülfe nach der Stelle des Unfalles nnd bereits um 2 Uhr waren alle Verletzten wenigstens mit Notverbänden versehen. Dabei handelte es sich um 52 unmittelbar Getötete (darunter $^2/_3$ durch Hirnläsionen) und 110 noch lebende Verletzte, von denen allerdings schon in den nächsten Tagen weitere 11 starben, während

2 erst nachträglich an Zuständen, die nicht mit der Verunglückung zusammenhingen, zu Grunde gingen. Auffällig ist die relativ geringe Zahl der verwundeten kleinen Kinder.

Behandlung der Verletzten: Der provisorische Verband bestand aus Salicylwatte, bei Knochenbrüchen aufserdem mit Holzschienen. Keine Wundete blutete; weder beim Unfall, noch später ward eine Ligatur notwendig. In der Klinik wurden die etwaigen vorläufigen Suturen gelöst, die Wunden mit einer Lösung von essigsaurer Tonerde, $2^1/_2$ pCt. stark, abgespült und nur zur Befestigung grofser Hautlappen 1 oder 2 Catgutsuturen angelegt. Trotz der zahlreichen in die Wunden eingedrungenen und oft nur schwierigst zu entfernenden Fremdkörper wurde keine stärkere Primärdesinfection, als die bereits angegebene angewandt. — M. ist überzeugt, dass bei den hier in Frage kommenden Fremdkörpern die etwa anhaftenden Fäulnissorganismen Einfluss auf Erzeugung von Wundinfectionen nicht haben. Daher ist eine stärkere Primärdesinfection nicht nur unnötig und zeitraubend, sondern, weil Gewebselemente in grofser Anzahl nekrotisirend, direct schädlich. Auf die gereinigten Wunden kam Protectiv und dann die nach den Vorschriften von M. bereitete Sublimat-Kochsalzgaze (1000 Grm. Gaze auf 1 Sublimat, 500 Kochsalz und 150—200 Glycerin), darüber Gummipapier (nicht unumgänglich notwendig) und an den Rändern Salicyl- oder Sublimatwatte. Bei dem hochgradig hygroskopischen Charakter der Sublimat-Kochsalzgaze konnte von der Drainage fast vollständig abgesehen werden und genügt es, die Wunden an ein einzelnen Stellen offen zu lassen. — Weder ein Fall von accidenteller Wundkrankheit, noch Retentionen oder progredienten Phlegmonen wurden beobachtet und sind höhere Temperaturen so gut wie gar nicht gesehen worden. P. Güterbock.

Moos und **Steinbrügge**, Ueber die histologischen Veränderungen in den Weichteilen und im knöchernen Gerüst beider Felsenbeine eines tertiär Syphilitischen. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 200.

Der Fall betrifft einen Mann, der zuerst im Jahre 1867 wegen Lues zur Behandlung kam, bei dem im Laufe der Jahre Ozaena syphilitica, Zerstörung des Nasen- und hinteren Gaumengerüstes, Verwachsungen der Rachenmündung, der Tuba Eust. mit Beeinträchtigung des Gehörs, Knochengeschwülste des Schädels mit Vereiterung, Dolores osteocopi etc. eintraten und der 17 Jahre später seinem Leiden erlag. 8 Tage vor dem Tode ergab die Hörprüfung Herabsetzung der Hörfähigkeit so weit, dass Pat. nur noch laute direct am Ohr gesprochene Worte verstand; am rechten Trommelfell Narbe im hinteren oberen Quadranten, links im Gehörgange Eiter, am Trommelfell Perforation unterhalb des Hammergriffes. — Anatomische Diagnose: Syphilitische Caries des Schädels und hinteren Gaumens. Chronische Pneumonie und Broncho-Pneumonie. Amyloide Degeneration in der Milz, Leber, den Nieren und im Darm. — Aus dem ausführlichen Bericht über den Befund an

beiden Felsenbeinen möge hier nur das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchnng des Periostes und Knochens am mittleren und inneren Ohr Platz finden, während wir bezüglich der übrigen Untersuchungsergebnisse auf das Orig. verweisen müssen. Es fanden sich beiderseits grofse, mit kleinen runden Zellen, zartwandigen Gefäfsen und Blutkörperchen angefüllte Räume im Trommelhöhlenboden und unterhalb der Schnecke. Zwischen den Zellen aber braunes, körniges Pigment. Aehnliche Befunde am Trommelhöhlendach, oberhalb der halbzirkelförmigen Kanäle, in der lateralen Wand der knöchernen Tuba. An letzterer Stelle sind die Marksäume am intensivsten pathologisch verändert; sie weisen vielfach zartwandige Gefäfse und enorm grofse Haufen von blutkörperchenhaltigen Zellen und gelbem Pigment auf, so dass die Hälfte oder noch mehr des ganzen Markraumes mit ihnen gefüllt ist. Der periostale Ueberzug des Promontorium verdickt, an einzelnen Stellen Lückenbildungen, welche sich als abgeschlossene Herde von umgewandelten Entzündungsproducten documentirten.

In der Epikrise heben die Vff. hervor, dass die von ihnen geschilderten Veränderungen des Periostes eine grofse Uebereinstimmung mit der von Rindfleisch gegebenen Schilderung des Syphiloma ossium zeigen, allerdings handle es sich in ihrem Falle nicht mehr um frische gummöse Neubildung, sondern um die späteren Folgen der Periostwucherung. Der Befund im Knochenmark (blutkörpenhaltige Zellen, Conglomerate von gelben und gelbbraunen Pigmentkörnern), der auf stattgehabte Blutungen hindente, giebt, nach Vff., einen Fingerzeig über die Entstehung der sypilitischen Cachexie, da sich nach vielfachen Untersuchungen und pathologischen Beobachtungen die Wahrscheinlichkeit ergiebt, dass eine Neubildung von Blutkörperchen nicht blos in der Leber und der Milz, sondern auch im Knochenmark stattfindet. Es sei einleuchtend, dass diese Blutungen nicht dem Felsenbein allein zukommen, sondern dass höchst wahrscheinlich dieser krankhafte Vorgang überall in den Markräumen des Knochensystems sich gleichzeitig abspielt.

Schwabach.

J. Hirschberg, Ueber Gelbsehen und Nachtblindheit der Ikterischen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 23.

Ein 36jähriger Zimmermann, welcher bereits seit 6 Jahren an hypertrophischer Lebercirrhose mit Ikterus litt, klagte über Nachtblindheit und über Gelbsehen. Bei heller Tagesbeleuchtung ist die Sehkraft und das Gesichtsfeld nahezu normal, bei herabgesetzter Beleuchtung aber schrumpfte es bedeutend zusammen. Ophthalmoskopisch erschien der Sehnervenquerschnitt gelb-weifs-rötlich und der Augengrund gelborange. Beim Sortiren von Wollproben hielt Pat. alle hellen Nuancen für gelb, rot für gelb, grün für blau, hellblau für unbestimmt, dunkelblau für schwarz. Im Spectrum des Tageslichtes war die Rotgrenze ungefähr normal, doch hörte im reinen Grün die Farben-, im Kornblumblau die Lichtempfindung auf.

Gelbsehen, d. h. Blaublindheit tritt ein, wenn von dem gemischten weifsen Licht die blauen und violetten Strahlen vollständig, die anderen teilweise ausgelöscht werden. Diese Auslöschung kann durch Einschalten einer dicken und mäfsig concentrirten Gallenfarbstofflösung im Spectrum bewirkt werden. Bei den Patienten geschieht dies durch die Gallenfarbstoff-Imbibition des dioptrischen Vorbaues bezw. der Retina.

Hieraus erhellt, dass das Gelbsehen nicht durch eine abnorme Nervenbeeinflussung, sondern durch Gallen-Imbibition der Retina veranlasst wird.

Die Nachtblindheit hängt unmittelbar zusammen mit dem Gelbsehen, d. h. mit der Blaublindheit. Horstmann.

Marchiafava und **Celli**, Neue Untersuchungen über die Malaria-Infection. Fortschr. d. Med. 1885, No. 11.

Die Untersucher fanden sowohl nach Färbung mit Anilinfarben, als auch im frischen Blute nichtpigmentirte Körperchen, welche innerhalb der roten Blutscheiben einzeln oder zu mehreren vorhanden sind und centrale Vacuolen besitzen. Aufser diesen ringförmig erscheinenden Gebilden sahen Vff. andere unbewegliche oder mit amöboiden Bewegungen behaftete rundliche und ferner pigmenthaltende, ebenfalls sich in den roten Blutscheiben bewegende Körperchen; letztere aber fanden sich auch in verschiedener Form und Gröfse frei im Blute. Die neben diesen vorkommenden selteneren halbmondförmigen Pigmentkörper entstehen im Innern einer roten Blutscheibe, deren Farbstoff zuletzt völlig verschwindet.

In 4 von 42 Fällen sahen Vff. auch die von Laveran und Richard beobachteten runden pigmentirten Gebilde mit beweglichen Fortsätzen. Sie unterscheiden 2 Formen, von denen die erstere sich durch eine äufserst lebhafte undulirende Bewegung ihrer peripheren Teile auszeichnet, während die zweite, etwas kleiner, als die roten Blutscheiben, mit beweglichen Filamenten versehen ist, welch' letztere terminale oder median gelegene Anschwellungen haben. Destillirtes Wasser hebt sofort die Bewegung auf und lässt die Geisseln verschwinden, während der Körper distinct bestehen bleibt. Nach der Färbung sind ebenfalls die Geisseln unsichtbar, die gefärbten Körper zeigen die centrale pigmentirte Vacuole. — Noch eine andere Form wurde beochtet: es kommen im Malariablut auch Anhäufungen hyaliner Körperchen vor, welche einen aus Granulationen und Pigmentschollen bestehenden Kern haben und die sich in Tochterkörperchen auflösen können.

5 bis dahin Malaria-freie Personen erhielten an verschiedenen Tagen Injectionen von 1,0 Grm. Venenblut von Malariakranken, welches verschiedene Formen jener erwähnten Körperchen enthielt, in eine Vene injicirt. 3 dieser Leute bekamen nach kürzerer oder längerer Zeit wirkliche Malaria und es fanden sich in ihrem Blute dem eingeführten gleiche Gebilde wieder.

Dass es gelungen ist, die fraglichen „Malariakörperchen“ zu züchten, muss, nach den spärlichen Mitteilungen, stark bezweifelt werden. Gärtner.

H. Pramberger, Ein Beitrag zur Beobachtung des normalen Venenpulses. Wiener med. Wochenschr. 1885. No. 12.

Durch Mosso und durch Riegel ist die Existenz eines normalen Venenpulses an den Jugularvenen nachgewiesen worden, der aber (im Gegensatz zu dem bei Insufficienz der Tricuspidalis resp. der Halsvenenklappen vorkommenden pathologischen Venenpulse) ein sog. „negativer“ Puls ist in dem Sinne, dass bei der Systole des Ventrikels eine Bewegung des Venenblutes zum Herzen und damit eine Verengerung des Venenrohres eintritt, während mit der Diastole ein Anschwellen der Venen und zwar meist in zwei Absätzen erfolgt. Diese allmähliche diastolische Ascension und besonders die prompte systolische Descension bilden den Grundzug der normalen Venenpulscurve, während alle anderen secundären Erhebungen mehr oder weniger veränderlich sind. Behufs Erklärung des Phänomens legt Vf. das Hauptgewicht auf das mit der Kammersystole erfolgende Hinabrücken der Atrioventriculargrenze, welches durch den erschlafften Vorhof hindurch eine Saugwirkung auf den Inhalt der Venen ausüben muss.

Vf. publicirt die Krankengeschichte einer 50jährigen, an hochgradiger Gicht, sowie an Arteriosklerose und interstitieller Nephritis leidenden Frau, welche, bedeutend abgemagert, die Phasen des Venenpulses und gleichzeitig den Carotispuls schon bei einfacher Betrachtung deutlich erkennen liefs. Bezüglich der Sphygmogramme und der an dieselben geknüpften erläuternden Bemerkungen Vf.'s verweisen wir auf das Orig.

Schliefslich betont Vf., dass es bei Stauung des Blutes im Gebiete der Hohlvenen und beim Fehlen einer Tricuspidalis-Insufficienz lediglich zu einer Verstärkung des normalen Venenpulses kommt. Ein präcises Zusammenfallen von Arterienexpansion und Venencollaps ist als ein für die Circulationsverhältnisse günstiges Criterium anzusehen. — Der systolische positive Venenpuls ist pathognomonisch für das Vorhandensein einer Insufficienz der Tricuspidalis. Perl.

v. Tschisch, Ueber Veränderungen des Rückenmarkes bei Vergiftung mit Morphium, Atropin, Silbernitrat und Kaliumbromid. Virchow's Arch. C. S. 147.

Vf. untersuchte die postmortalen Zustände des Rückenmarkes von Hunden nach acuter resp. chronischer Vergiftung mit obengenannten Körpern. Die Veränderungen bei Morphiumvergiftung betreffen in erster Linie die Ganglienzellen. Hier fand T. trübe Schwellung der Zellen mit Verdünnung oder völligem Schwund der Fortsätze, weiter Vacuolisation, ferner feinkörnige Degeneration des Protoplasma's bei völliger Abwesenheit der Fortsätze und endlich vollkommenen Schwund der Zellen, an deren Stelle ein hohler Raum

getreten ist. Der Kern ist meistens erhalten, wenn auch verändert. Die Veränderungen des Gefäfssystems zeigten sich als Hyperæmie mit Bildung von Extravasaten. In der Nähe der Gefäfse der grauen Substanz fand sich häufig homogenes plasmatisches Exsudat in ziemlicher Ausdehnung, welches das Nervengewebe teilweise oder völlig zerstört hatte.

Mit gewissen Modificationen kehren diese Veränderungen im Rückenmark wieder bei der Vergiftung mit Atropin, Arg. nitricum und Bromkalium.

Die Details müssen im Orig. eingesehen werden. Siemerling.

Duménil et **Petel**, Commotion de la moelle épinière. Arch. de Neurol. IX. No. 25.

Ein 60jähriger Mann, welcher einen Sturz in ein $1\frac{1}{2}$ Meter tiefes Bassin mit dem Kopfe voran erlitten hatte, bot bei seiner gleich darauf erfolgten Aufnahme in's Hospital folgenden Status: Keine Knickung und kein Bruch der Wirbelsäule; lebhafter Schmerz in der Höhe des 6. Halswirbels. Parese der oberen Extremitäten, namentlich rechts. Paralyse der unteren Extremitäten. Anæsthesie der unteren Extremitäten und des Rumpfes bis zum Nabel. Sohlenreflex erhalten. Keine Schluckstörungen. — Im weiteren Verlaufe (die Beobachtung dauerte 197 Tage) trat eine Abnahme der elektrischen Erregbarkeit bis zum völligen Fehlen für den faradischen Strom fast an allen Muskeln der oberen und unteren Extremitäten ein. 120 Tage nach dem Sturze stellten sich Contracturen in allen Extremitäten ein, verbunden mit grofser Schmerzhaftigkeit. Die Sensibilität zeigte ein wechselndes Verhalten; bemerkenswert ist das zeitweilige Auftreten einer hyperæsthetischen Zone am Thorax und Abdomen. Temperatursteigerungen bis 40°. Blasenkatarrh. Decubitus. — Die Section ergab eine beginnende Sklerose der Pyramidenseitenstränge und eine körnige Degeneration der motorischen Ganglienzellen der grauen Substanz, hauptsächlich in der Dorsalgegend.

Im zweiten Teil der Abhandlung bringen Vff. eine Reihe von Fällen aus der einschlägigen Literatur. Siemerling.

P. Grocco, Sulla Pseudo-Ipertrofia muscolare nevropatica degli adulti. Gazzetta media italiana 1885. No. 5.

Vf. geht zuerst die bisherigen Kenntnisse über die Diagnose der Pseudohypertrophie der Muskeln mit ihren vielen Verwechselungen kurz durch und liefert dann eine neue, reine „exceptionelle“ Krankengeschichte. — P., deren Mutter wahrscheinlich an Tuberculose gestorben, ist 27 Jahre alt, vom 16. Jahre an regelmäfsig menstruirt, bis auf etwas Intermittens und Husten gesund bis zum November 1883. Von da ab fühlte sie sich matt, hatte Schmerzen im Rücken, Ameisenlaufen in Schultern und Armen und wenig bestimmte Schmerzen im Leibe, die sich besonders Morgens wiederholten.

Einige Tage später pflanzten diese sich auf die Arme fort, so dass der Schlaf gestört wurde, von da auf die Beine. Gesicht, Hals, linker und dann rechter Arm schwollen an und die allgemeine Schwäche nahm zu; dabei fanden sich die Kaumuskeln und die Muskeln der geschwollenen Glieder auf das Doppelte vergröfsert und hart. Die Sensibilität verhielt sich normal, die Sehnenreflexe verstärkt. Die Sprache war verlangsamt, die Articulation fehlerhaft. Im Januar 1884 war die Schwellung allgemein. Die Haut wurde rauh, stellenweise mit starker Abschuppung und Pigmentirung. Die Thyreoidea und die Brüste vergröfserten sich; stetig zunehmende Schlaflosigkeit und Zerstreutheit mit melancholischer Stimmung, jedoch kann Pat. ihren Zustand gut beschreiben. Anfangs etwas Tremor, später öfters Verdunkelung des Gesichts für $^1/_4$ Stunde ohne Verlust des Bewusstseins und ohne Krämpfe. Nur einmal fand sich Eiweifs im Urin, dagegen häufig gastrische Störungen; die Menstruation regelmäfsig. — Vf. sah die Pat. am 21. December 1884; aus dem Status praesens ist hervorzuheben: Keine Ataxie, aber grofse Schwäche bei anscheinend stark entwickelter Musculatur; bleiches Aussehen der Haut und der Schleimhäute. Temp. 37°, Puls 75, regelmäfsig. Zunge schwer beweglich; das Gesicht sieht wie eine Maske aus, trotz der gut erhaltenen Intelligenz. Sinnesorgane normal, nur etwas Nystagmus; Pat. schluckt gut. Elektromusculäre Reizbarkeit für beide Stromesarten vermindert; in beiden Mm. cucullares und in den Rückenmuskeln Entartungsreaction. Atonische Dyspepsie, leichte Leukorrhoe. In den Extremitäten hier und da Schmerz bei Berührung der Muskeln, dagegen nicht bei Druck auf die Nerven. Sensibilität und Ernährung der Haut unverändert. Sehnenreflexe und mechanische Erregbarkeit der Muskeln stellenweise bedeutend vermehrt, dagegen die faradische Erregbarkeit vermindert; in vielen Muskeln besteht Entartungsreaction. — Ein aus dem linken Bein ausgeschnittenes Stück (Golgi) zeigt die Erscheinungen von Degeneration in den Muskelfasern, unregelmäfsige Verdickungen durch Kerne im Sarcolemma bedingt, andere Fibrillen ohne Querstreifung und atrophisch, noch andere von normaler Gröfse mit Fettkörnchen umgeben. Auch die Muskelkerne sind vermehrt; das Perimysium zeigt starke Fettinfiltration. Die Epidermis ist hart, stellenweise rauh und schuppig, vielfach stark pigmentirt. — Vf. bespricht sodann den Fall hinsichtlich der Diagnose. Für die Haut kommt er durch Ausschluss zur Annahme der Sclerodermie; was die Veränderung der Muskeln angeht, so lässt er es dahingestellt, ob eine Veränderung im Nervensystem (trophische Centra) anzunehmen ist, neigt sich jedoch zu letzterer Annahme.

J. Sander.

Breisky, Ueber Kraurosis vulvæ, eine wenig beobachtete Form von Hautatrophie am Pudendum muliebre. Ztschr. f. Heilk. VI. S. 69.

Als zufälligen Befund beobachtete B. bei 12 erwachsenen, weiblichen Individuen eine eigentümliche Schrumpfung der Haut der äufseren Genitalien. Beim Auseinanderziehen der grofsen Labien

schienen die kleinen vollständig zu fehlen und markirten sich nur als seichte Furchen beim Nachlassen der Anspannung. Vom Mons veneris bis zum Orificium urethrale zog das Integument glatt über die Clitoris weg ohne ein Präputium oder Frenulum zu bilden, nur mitunter zeigte sich eine weifse, narben- oder rapheartige Linie. Die Glans clitoridis war unter der geschrumpften Haut gänzlich verborgen oder lag hinter einer kleinen, rundlichen Oeffnung, dem Reste des ursprünglichen Raumes zwischen Frenulum und Präputium. Diesen, übrigens nicht in allen Fällen gleich weit entwickelten Schrumpfungserscheinungen ähnliche fanden sich im hinteren Umfange der Vulva. Der Gesammteffect war eine ausgesprochene, wenn auch nicht hochgradige Stenosis vestibularis, die zu Einrissen bei der Geburt oder selbst beim Coitus Veranlassung gab. Nach der Untersuchung einiger excidirter Hautstückchen handelte es sich wesentlich um Rückbildungsvorgänge in den oberen Schichten des Corium, namentlich des Papillarkörpers, dessen Substanz sklerosirt erschien. — Betreffs der Aetiologie liefs sich nichts Sicheres ermitteln; jedenfalls waren niemals entzündliche Processe, Ekzeme oder dergl. vorausgegangen, über Jucken wurde nur von einigen Patientinnen geklagt. H. Müller.

C. Breus, Die Beckeneingangszangen. Wien 1885, 89 Stn. Töplitz u. Denticke.

Vf. nennt seine Arbeit eine „Uebersichtliche Darstellung der modernen Zangenmodificationen und ihrer Verwertbarkeit für die Extraction des im Beckeneingange stehenden Schädels“. Die Zahl dieser Modificationen ist eine sehr grofse. Nachdem Vf. sich über die Anlegung der Zange im Allgemeinen und über die Anlegung derselben bei hohem Kopfstand im Besonderen ausgesprochen, beschreibt er die Modificationen, welche angegeben wurden, um die Zange zu letzterer Operation geeigneter zu machen. Die mannigfachen Modificationen dieser Art vor Tarnier sind durch „mitunter ganz fremdartige und complicirte Apparate repräsentirt, welche bei uns keine Verbreitung, ja kaum Interesse fanden.“ Erst Tarnier's „Axenzugzange“, bei der der Zug nicht am Griff, sondern an den Zangenlöffeln ausgeübt wird, wodurch, nach des Vf.'s Ansicht, in Folge der gröfseren Beweglichkeit des Kopfes in der Zange das Maafs der Kraft, das zur Extraction nötig ist, verringert wird, stellt einen wesentlichen Fortschritt dar. Die Modificationen der T.'schen Zange durch Simpson, Sänger u. A. sind keine Verbesserung derselben.

Als Assistent von Prof. G. Braun in Wien hat Vf. eine von ihm selbst angegebene Modification der T.'schen Zange — mit Ersetzung des Zugapparates durch bewegliche Griffe und mit einem Regulator des Zangenschlusses — in 51 Fällen bei hochstehendem Kopf mit sehr befriedigendem Erfolg angewandt. Diese oder in diesem Sinne angebrachte Modificationen der Zange geben bei Beckeneingangsoperationen zweifellos bessere Resultate für Mutter und Kind, als die gewöhnlichen Zangen. A. Martin.

Breisky, Hochgradige Narbenstenose der Scheide von einem durch 7 Jahre zurückgehaltenen Fremdkörper. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 9.

Der Fall betrifft ein 28jähr. Mädchen, das weder geboren noch abortirt hatte und seit etwa 7 Jahren an heftigen Schmerzen im Unterleib während der Menstruation und an eitrigem übelriechendem Ausfluss während der Intervalle litt. Die Untersuchung ergab, dass die Scheide ein kurzer Blindsack ist; an dessen Ende und hinter dem Uterus ist durch das Rectum ein etwa orangengroſser fluctuirender Tumor zu tasten, der einen festen Körper von der Gestalt einer Garnspule enthält. Die Pat. gestand denn auch, was sie den sie bisher behandelnden Aerzten verschwiegen hatte, vor 7 Jahren eine hölzerne Garnspule in die Vagina eingeführt zu haben, ohne dass es ihr gelungen wäre, dieselbe wieder zu entfernen. Während der Menstruation wurde im Grunde des Vaginaltrichters mit einer Haarsonde der Zugang zu der Höhle der erwähnten Geschwulst aufgefunden und ohne groſse Schwierigkeit unter Abfluss von stinkender eitriger Flüssigkeit in derselben Sitzung soweit dilatirt, dass B. mit 2 Fingern in die Höhle eindringen und das Corpus delicti extrahiren konnte. Die Pat. genas in kurzer Zeit vollständig.

A. Martin.

Quintin, Ein Fall von schwerer Vergiftung mit Cyankalium; Ausgang in Genesung. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 8.

Der Fall betraf einen 25jähr. Mann, welcher ungefähr 1,2 bis 1,5 Grm. Cyankalium, von dem ein Teil allerdings wieder erbrochen wurde, in selbstmörderischer Absicht verschluckt hatte. Q. fand den Pat. tief comatös, mit klebriger Haut, Gesicht cyanotisch, Mund und Nase mit weiſsem, schaumigem Schleim angefüllt, Kaumusculatur im tonischen Krampfe, Extremitäten schlaff, Corneal-, Haut- und Sehnenreflexe vollständig aufgehoben. Die Respiration war stertorös, sehr verlangsamt — alle $^3/_4$ Minuten ein Atemzug, der Puls voll, hart und verlangsamt, 50—54 in der Minute. In dem Maaſse, wie unter der während $1^1/_2$ Stunden unterhaltenen künstlichen Respiraion die spontane Atmung sich hob und die Respirationsfrequenz zunahm, wurde der Puls kleiner, fadenförmig, frequenter, die Herztätigkeit unzureichender; durch energische Anwendung von Excitantien und durch kalte Uebergieſsungen während eines warmen Bades konnten die Collapserscheinungen und ein beginnendes Lungenödem beseitigt und der Exitus letalis verhindert werden. Das Verhalten der Herztätigkeit zur Respiration — Verschlechtern des Pulses bei Hebung der Atmung — spricht nach Vf. gegen die Preyer'sche Annahme, dass die Herzlähmung wahrscheinlich Folge der Respirationslähmung sei.

Langgaard.

Brouardel et **G. Pouchet,** Empoisonnement par l'arsenic. Annales d'hygiène publique 1885, S. 73.

Vff. hatten in einem Specialfalle die Frage zu entscheiden, ob ein Säugling durch die Milch seiner Amme vergiftet werden kann,

wenn diese ein Arsenikpräparat nimmt. Ein Individuum hatte versucht, seine Frau in der Lactationszeit durch Beibringung von arseniger Säure zu vergiften; die Frau bekam Erbrechen und Durchfall, genas aber, während das 2 Monate alte Kind, unter ähnlichen Symptomen erkrankt, innerhalb 48 Stunden verstarb. Die mehrere Monate danach ausgegrabene Leiche zeigte sich zum gröfsten Teil in Fettwachs verwandelt, die Haut graubraun, intact. Die chemische Analyse, nach Gautier's Vorschriften vorgenommen, ergab in der Leiche den beträchtlichen Arsenikgehalt von 5 Mgrm. bei Cadavergewicht von 2 Kgrm. Auch die Wäschestücke und das Holz der Innenfläche des Sarges enthielten Arsenik, nicht aber die Aufsenwand des Sarges und die Friedhofserde. Um sich über den Vorgang des von allen Physiologen angenommenen Uebertrittes von Arsenik in die Milch zu unterrichten, verordneten Vff. stillenden Frauen Fowler'sche Lösung, anfangend mit 2 Tropfen, 1 Mgrm. arseniger Säure entsprechend, um allmählich bis zu 12 Tropfen pro die zu steigen; obwohl kein Krankheitssymptom wahrzunehmen war, konnte doch in der Milch stets Arsenik nachgewiesen werden, nach 6tägiger Einverleibung von 12 Tropfen pro die fand sich in 100 Grm. Milch ungefähr 1 Mgrm. Arsenik. Auch Tierversuche lehrten, dass, wenn man Fowler'sche Lösung Säugenden eingiebt, die Mütter vorübergehend erkranken, die Jungen sterben können und dann die chemische Analyse der Leichenteile Arsenik nachzuweisen vermag, und zwar scheinen dann, im Gegensatz zu Erwachsenen, nicht Knochen, Knorpel und Horngewebe, sondern Muskeln, Leber, Binde- und Nervengewebe die Hauptablagerungsstellen des Arseniks zu bilden. — Jedenfalls empfiehlt es sich dringend, wenn nicht äufserste Notwendigkeit vorliegen sollte, Arsenikmedication bei Säugenden zu unterlassen. Falk.

J. Tyrman, Ein Fall von vollständiger Kiemenfistel mit gleichzeitig bestehenden anderen Bildungsanomalien. Wiener med. Wochenschrift 1885, No. 11.

Vf. beobachtete bei einem geistig mangelhaft entwickelten 31jährigen Weibe eine 3 Ctm. oberhalb des rechten Sternoclaviculargelenks am äufseren Ende des Kopfnickers befindliche Fistelöffnung, die in eine oberhalb gelegene Geschwulst führte. Aus dieser liefs sich durch Druck eine zähe, weifslich gelbe Flüssigkeit entleeren; die Sonde drang $1^1/_2$ Ctm. weit nach innen oben ein und Einspritzungen von Kochsatz ergaben durch den salzigen Geschmack die Verbindung mit dem Rachenraum. Gleichzeitig bestand Atresie der unteren Tränenpunkte. — Eine Schwester hatte eine angeborene Hasenscharte, das Kind der Person eine gering entwickelte. Rabl-Rückhard.

Marey, Locomotion de l'homme. — Images stéréoscopiques des trajectoires que décrit dans l'espace un point du tronc pendant la marche, la course et les autres allures. Compt. rend. C. S. 1359.

Vf. teilt stereoskopische Bilder von der Bewegung eines Punktes des Beckens im Raume mit, beim Gange und Laufe des Menschen, welche er auf stereoskopischphotographischem Wege gewonnen hat. Die bisherigen Photographieen ergaben die Bahn eines solchen Punktes in ihrer Trajection auf eine, der Locomotionsrichtung parallele, verticale Ebene. Aus dem stereoskopischen Anblick der jetzt mitgeteilten Curven bekommt man eine unmittelbare räumliche Anschauung von der wirklichen

Trajectorie, indem die Verrückungen in der zur Locomotionsrichtung senkrechten, horizontalen Richtung als Aenderungen in der Tiefendimension des Bildes beurteilt werden.

Die vorliegenden Curven bestätigen nur die von Carlet unter M.'s Leitung mit anderen Methoden gewonnenen Ansichten über die fraglichen Trajectorieen. Die Methode scheint aber mannigfaltiger Anwendungen fähig und verspricht wichtige neue Einsichten. Gad.

A. Stutzer, Fleischpepton. Repertor d. analyt. Chemie 1885, No. 8.

St. findet im „Kemmerich's Pepton" im Ganzen 0,381 pCt. Schwefel, 0,030 pCt. in Form von schwefelsauren Salzen, im „Kochs' Pepton" 0,312 pCt. Schwefel, wovon 0,007 pCt. in Form von schwefelsauren Salzen. Berechnet auf Trockensubstanz enthält Pepton Kemmerich 0,593 pCt. Gesammtschwefel und zwar 0,547 pCt. organischen; Pepton Kochs 0,548 Gesammtschwefel und zwar 0,536 organischen. Der Schwefelgehalt ist also fast ganz gleich, in Uebereinstimmung mit dem, was Ref. früher aus den bereits vorliegenden Angaben über den Schwefelgehalt abgeleitet hat; im Uebrigen muss bezüglich der Tabellen über die Zusammensetzung beider Peptone auf das Orig. verwiesen werden. E. Salkowski.

H. Stilling, Ueber die Cowper'schen Drüsen. Virchow's Arch. C. S. 170.

Vf. untersuchte die Cowper'schen Drüsen des Kaninchens im Ruhestande und nach der Begattung. Er constatirte bemerkenswerte Veränderungen des Zellcharakters in den Drüsenläppchen und den kleinsten Ausführungsgängen. Die Zellen der Drüsenläppchen sind im Ruhezustande scharf contourirt von sehr hellem, wenig granulirtem Protoplasma und füllen den Raum der Drüsenläppchen bis auf ein kleines Lumen aus. Nach der Begattung zeigen sie sich stark granulirt, ohne deutliche Begrenzung gegen einander und sind so niedrig geworden, dass ein grofses mit Secret gefülltes Lumen klafft. Auch die Zellen der kleinsten Ausführungsgänge verändern sich in dem Sinne, dass sie niedriger werden und ihre Begrenzung verlieren. — Vf. sieht hieraus den Beweis geliefert, dass die Cowper'schen Drüsen dem Geschlechtsapparat anzureihen sind. C. Benda.

M. Notta, La torsion des artères et l'hemorrhagie-secondaire. Union méd. 1885, No. 9.

N. hat die Torsion der A. femor. 5 Mal und die der A. brach. 1 Mal mit günstigem Erfolge ausführen sehen. Er empfiehlt die mit einer beliebigen, mit platten Enden versehenen Pincette zu verrichtende „unbegrenzte" Torsion, d. h. selbige wird so lange fortgesetzt, bis das torquirende Instrument mit dem betreffenden Arterienende abreifst. Man kann sich übrigens durch forcirte Injectionen am Cadaver überzeugen, wie aufserordentlich stark der Verschluss durch die gedrehten Gefäfshäute gegen den Flüssigkeitsdruck im Arterienrohr ist. P. Güterbock.

J. Fulton, Ein Fall von chronisch-eitriger Mittelohrentzündung mit nachfolgender intracranieller Erkrankung. — Doppelseitige Neuritis optica. Vollständige Genesung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 218.

Die Ueberschrift giebt im Wesentlichen den Inhalt der sehr ausführlichen Krankengeschichte, deren Einzelheiten im Orig. nachzusehen sind. Schwabach.

C. Kopp, Zur Casuistik der paroxysmalen Hæmoglobinurie. Bayerisches ärztl. Intelligenzbl. 1885, No. 16.

Ein 29jähriger Mann erkrankte ca. 4 Jahre nach Acquirirung constitutioneller Syphilis, die trotz mercurieller Behandlung Recidive gemacht hatte, an paroxysmaler Hæmoglobinurie, welche unter Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe und innerlichem Gebrauch von Jodkalium zur Heilung gelangte. Perl.

Wiglesworth, On uterine disease and insanity. J. of mental science. 1885, S. 509.

Vf. giebt eine tabellarische Zusammenstellung der Sectionsbefunde am Uterus und seinen Adnexen bei 109 Geisteskranken der verschiedensten Art. In 64 Fällen fanden sich normale Verhältnisse oder nur sehr geringfügige Veränderungen, während die übrigen 45 (41,28 pCt.) ein anormales Verhalten zeigten. — Eine zweite Tabelle giebt die Resultate der intra vitam vorgenommenen Untersuchung der Genitalien von 65 geisteskranken Frauen. Hier fanden sich in 30 Fällen (46,15 pCt.) erheblichere Veränderungen. Bei dem nach seiner Zusammenstellung häufigen Vorkommen der Genitalerkrankungen bei geisteskranken Frauen plaidirt Vf. für eine gynækologische Untersuchung und etwaige Behandlung jedes Falles und verspricht sich davon, namentlich für frische Fälle, einen Erfolg für den günstigen Verlauf der Psychose. Siemerling.

---

1) Doutrelepont, Die Aetiologie des Lupus vulgaris. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1884. S. 289. — **2) H. Leloir,** Ueber die Natur des Lupus vulgaris. Ebendas. S. 303.

In ihren auf dem Kopenhagener Congress vorgetragenen Referaten geben die Vff. eine kritische Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Lupusfrage. Auf Grund der vielfach erörterten und allgemein bekannten Tatsachen bezüglich der Verhältnisse dieser Krankheit zur Tuberculose kommt D. zu dem Schlusse, dass der Lupus eine Form der Tuberculose der Haut sei. L. ist derselben Ansicht, präcisirt dieselbe aber noch dahin, dass er den Lupus für eine abgeschwächte Tuberkulose hält. Die Inconstanz der Bacillenbefunde und der positiven Uebertragungsresultate lassen ihn außerdem den Zweifel anregen, ob auch Alles, was wir unter dem klinischen Begriffe des Lupus vulgaris zusammenzufassen pflegen, eine und dieselbe Krankheit, d. h. eine localisirte Tuberculose sei. H. Müller.

Wm. Thomson, Three cases of Ovariotomy. Dublin J. of med. sc. 1885, Febr.

Vf. berichtet über 3 Ovariotomieen mit glücklichem Ausgang. Die Operationen wurden ohne Spray ausgeführt, derselbe war jedoch eine halbe Stunde vor Ausführung der Operation tätig gewesen. Die Stiele wurden partiell unterbunden und nachher um den Stiel in toto noch eine Ligatur gelegt. Derselbe wurde versenkt. In uncomplicirten Fällen ist Drainage des Peritonealcavums nicht nötig; dieselbe bringe durch Reizung des Peritoneums und event. durch Eindringen von Schädlichkeiten Gefahren mit sich. Vf. plaidirt für frühzeitiges Operiren, selbst wenn die Tumoren noch keine Beschwerden machen. — Zum Schluss wendet sich Vf. gegen den Ausspruch von Tait, dass nur der gynækologische Specialist derartige Operationen ausführen solle. Jeder mit den nötigen Vorkenntnissen Vertraute sei berechtigt, solche Operationen auszuführen A. Martin.

G. Guelpa, Contribution à l'étude de la terpine et du terpinol. Bulletin gén. de thérap. 1885, No. 8.

Terpin (Terpentinölhydrat $C_{10}H_{18}$, 2 H_2O + H_2O), welches von Lépine als Expectorans und Diureticum empfohlen wurde und in größeren Dosen (0,5 beim Menschen) Albuminurie und Hæmaturie bewirken soll, ist nach den Beobachtungen des Vf.'s selbst in Dosen von 2,0—3,0 beim Menschen ohne Wirkung auf die Schleimhaut der Luftwege und auf den Harnapparat. Erst sehr grofse Dosen riefen bei Tieren Meteorismus und (nach 2,0—3,0 pro Kgrm. Tier) Tod unter Convulsionen hervor. — Auch das Terpinol $(C_{10}H_{16})_2.H_2O$ erwies sich als relativ unschädliche Substanz, der fast gar keine Wirkung auf die Harnwege zukommt. Die Ausscheidung erfolgt fast ausschliefslich durch die Luftwege. Bei Bronchialkatarrh will Vf. eine Milderung der Hustenanfälle beobachtet haben. Die Darreichung geschah in Kapseln à 0,1 1 bis 2 stündlich. Langgaard.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 26. September. No. 39.

Das Trommelfell am macerirten Schläfenbein.

Von Dr. Schwabach in Berlin.

Das Trommelfell an der Leiche so zur Darstellung zu bringen, dass es möglich ist, „eine vollständig richtige und genaue Anschauung

über dasselbe in allen seinen Einzelheiten zu gewinnen" (v. Tröltsch), ist bisher nicht gelungen, da dasselbe im Gegensatz zu der zart glänzenden, perlgrauen und durchscheinenden Beschaffenheit am Lebenden, sich trüb, weißlich und undurchsichtig, wie v. Tröltsch zutreffend schildert, erweist. Man war deshalb genötigt, den Anfänger in der otoskopischen Untersuchung, um ihm eine richtige Vorstellung von der Beschaffenheit des Trommelfelles zu geben, unter gänzlichem Verzicht auf das Vorzeigen anatomischer Präparate, direct am Lebenden die Inspection vornehmen zu lassen. Nun wird es aber, wie man sich in den klinischen Cursen immer von Neuem überzeugt, dem Anfänger oft recht schwer, sich über Dasjenige, was er am Trommelfell, dieser „am Ende einer dunklen Röhre ausgespannten Membran" (Politzer) sehen soll, am Lebenden zu orientiren und es würde jedenfalls zur Erleichterung des Unterrichts wesentlich beitragen, wenn man in der Lage wäre, Präparate herzustellen, die den Anfänger in den Stand setzen, ohne Ueberwindung technischer Schwierigkeiten, direct in situ das zu sehen, worauf es bei der Besichtigung des Trommelfelles ankommt, unter der Voraussetzung natürlich, dass das vorliegende Bild mit dem am Lebenden sich bietenden übereinstimmt oder wenigstens nicht wesentlich von demselben abweicht. Derartige Präparate herzustellen, ist mir, gelegentlich von Untersuchungen über die Anatomie des Schläfenbeines, die ich mit gütiger Erlaubniss des Herrn Geheimrat Waldeyer im hiesigen anatomischen Institut anstellte, möglich gewesen. Nachdem ich anfangs die Schläfenbeine zum Zwecke anderer, hier nicht in Betracht kommender Untersuchungen, in der bisher üblichen Weise der Fäulnissmaceration unterworfen hatte, ging ich später, um schneller und bequemer zum Ziele zu gelangen, zu dem Verfahren über, welches Partsch zur Maceration von Knochen im April 1884 auf dem Chirurgencongress empfohlen hat. Das Wesentliche dieses Verfahrens besteht darin, dass die Präparate in eine 5—8 proc. Lösung von Kali causticum, welche in der ersten Zeit täglich gewechselt werden muss, gelegt werden. Betreffs der genaueren Beschreibung verweise ich auf den im Archiv für klin. Chir. XXXI., S. 431 veröffentlichten Vortrag von Partsch und will hier nur hervorheben, dass ich die Angaben desselben, wonach man „die Knochen bei Zimmertemperatur in nur leicht bedecktem Glase selbst mehrere Tage stehen lassen kann, ohne auch nur den mindesten Geruch zu verspüren oder Fäulniss zu bemerken", durchaus bestätigt gefunden und ebenso wie er sehr schöne Resultate mit diesem Verfahren erzielt habe. — Da es, aus äußeren Gründen, nicht möglich war, die Flüssigkeit immer, wie Partsch vorschreibt, auf 30—37° C. zu erwärmen, sondern dieselbe meistens von Anfang an bei Zimmertemperatur gehalten wurde, so erforderte die Maceration natürlich etwas längere Zeit, als bei Partsch, doch hatte dies auf die Beschaffenheit der Präparate keinen Einfluss. Während nun an den der Fäulnissmaceration unterworfenen Präparaten das Trommelfell stets zerstört worden war, zeigte es sich an den Kalipräparaten (wie

ich sie der Kürze halber nennen möchte) ausnahmslos (40 Präparate), soweit es sich um die Lamina propria dieser Membran handelte, vollständig erhalten und das Bild fast genau dem am Lebenden sich bietenden entsprechend. Der Umstand, dass durch die Entfernung der Weichteile, der äufsere Gehörgang auf seinen knöchernen Teil reducirt, nicht allein genügend weit, sondern auch um ein Beträchtliches verkürzt ist, ermöglicht es, das Trommelfell in situ sehr deutlich schon bei directer Beleuchtung zu sehen und in allen seinen Einzelheiten zu erkennen. — Noch besser allerdings und zierlicher zeigt sich das Bild bei Anwendung des reflectirten Lichtes, doch ist auch diese Untersuchung selbst für den Ungeübtesten ohne Weiteres ausführbar. Ich möchte deshalb die Demonstration solcher Präparate sowohl für den anatomischen, als auch für den klinischen Unterricht angelegentlichst empfehlen in der Ueberzeugung, dass durch dieselben der Unterricht wesentlich erleichtert wird. — Wo es sich um ein normales Gehörorgan handelt, da erscheint das Trommelfell nicht als eine trübe, weifsliche, undurchsichtige Membran, als welche v. Tröltsch dasselbe an der Leiche beschreibt, sondern sowohl der zarte Glanz, der beim Lebenden über die ganze Oberfläche der Membran verbreitet sich zeigt, als auch der im vorderen unteren Quadranten normalmäfsig sichtbare dreieckige Lichtreflex, der „Lichtkegel“, tritt in vollständiger Klarheit hervor. An einigen meiner Präparate, wenn man dieselben in eine bestimmte Stellung zum einfallenden Lichte bringt, ist auch der von Bezold als „Sulcusreflex“ bezeichnete, die vordere untere Partie des Trommelfelles einnehmende lineäre Streifen deutlich sichtbar und ebenso ein punktförmiger Reflex auf, resp. vor oder hinter dem kurzen Fortsatz des Hammers. Ueber die Entstehung des „Lichtkegels“, die sich, wie ich glaube, an meinen Präparaten leicht studiren lässt, behalte ich mir weitere Mitteilungen vor. Wie beim Lebenden das Trommelfell bei manchen Personen so durchscheinend ist, dass man hinter und parallel dem Hammergriff verlaufend den langen Schenkel des Ambosses und zuweilen auch den von diesem letzteren nach hinten und oben gerichteten hinteren Schenkel des Steigbügels mehr oder weniger deutlich sieht, so trifft dies für fast alle diejenigen von meinen Präparaten zu, welche normale Gehörorgane betreffen. Dass die Farbe des Trommelfelles nicht ganz der beim Lebenden sich bietenden entsprechen kann, ergiebt sich schon aus dem Umstande, dass dieselbe als eine Combinationsfarbe, bestehend aus der Eigenfarbe des Trommelfelles, der angewendeten Lichtart und der Menge und Farbe der vom Promontorium durchfallenden Strahlen (Politzer) anzusehen ist und an meinen Präparaten in Folge des Verlustes der Schleimhaut der Paukenhöhle, die vom Promontorium durchfallenden Strahlen natürlich anders beschaffen sind, als am Lebenden. Doch ist nichtsdestoweniger der Unterschied kein so bedeutender, dass er zu einer falschen Auffassung Veranlassung geben könnte und an einigen meiner Präparate weicht die Farbe, ein zartes Grau mit einem leichten Ton von Gelb, kaum von derjenigen ab, wie sie Politzer in seinen „Be-

leuchtungsbildern des Trommelfelles" in Fig. 1, Taf. I. vom normalen Trommelfell am Lebenden abbildet, abgesehen allerdings von dem diesem letzteren beigemischten leichten Rot. — Sehr deutlich zeigt sich auf den ersten Blick die durch die verschiedene Länge der einzelnen Gehörgangswände bedingte Neigung resp. Schrägstellung des Trommelfelles. Für Operationen an dieser Membran ist die Kenntniss dieser Verhältnisse von besonderer Wichtigkeit und gerade sie werden von Anfängern in der Untersuchung am Lebenden am schwersten erfasst, Grund genug also, die in Rede stehenden Präparate zur Orientirung zu benutzen. Ebenso wie die Neigung des Trommelfelles zum äufseren Gehörgang ist endlich auch die eigentümliche Wölbung desselben an meinen Präparaten, namentlich an solchen mit kurzem knöchernen Gehörgang, sehr deutlich zu sehen, und zwar sowohl die im Ganzen trichterförmige Gestalt des Trommelfelles, als auch die von der vorderen unteren Partie zur Peripherie hin ausgeprägte Convexität nach aufsen. Am besten eignen sich zur Demonstration dieser Wölbungsverhältnisse kindliche Schläfenbeine, an denen der knöcherne Gehörgang noch wenig entwickelt ist.

A. J. Kunkel, Ueber eine Grundwirkung von Giften auf die quergestreifte Muskelsubstanz. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 353.

Vf. stellte sich von Rana temporaria Präparate her, die aus den durch das Becken verbundenen Hinterextremitäten bestanden. Von der Art. iliaca der einen Seite aus durchströmte er unter geringem Druck und in gemessener Zeit den zugehörigen Schenkel mit 0,6 proc. Kochsalzlösung, der er giftige Substanzen zugefügt hatte, oder mit giftig wirkenden Lösungen verschiedener Concentration. Dann wurde der andere Schenkel unter demselben Druck und während derselben Zeit mit reiner 0,6 proc. Kochsalzlösung durchströmt und nach Beendigung dieser Durchströmung das Gewicht des M. sartorius und des M. gastroknemius beider Seiten bestimmt. In Vorversuchen war die Grenze ermittelt, innerhalb deren die Gewichtsdifferenz der genannten Muskeln beider Seiten, unter gewöhnlichen Bedingungen, schwankt. Eine, diese Grenze beträchtlich überschreitende Gewichtszunahme zeigte sich nach Durchströmung mit destillirtem Wasser. Bei kleinen Mengen von Kalisalpeter, Digitalis oder Veratrin*) trat Gewichtsverminderung ein. Wurde der procentische Gehalt der Lösung an diesen Beimengungen gesteigert oder wurde die Durchspülung längere Zeit fortgesetzt, so fand sich am Schluss derselben Gewichtsvermehrung. Letztere beruhte stets, wie Trockengewichtsbestimmungen lehrten, in Wasseraufnahme. Die Muskeln waren gequollen, aber nicht ödematös, ihr Querdurchschnitt erschien eher trockener als normal, aber der Querschnitt der Primitivmuskelfasern erwies sich unter dem Mikroskop als vergrößert. Eine Längen-

*) Coffein scheint sich analog zu verhalten, doch sind die Untersuchungen mit demselben noch nicht allseitig durchgeführt.

änderung begleitete, wie mechanisch exacte Untersuchung lehrte, die Volum- (Gewichts-) Vermehrung nicht (so lange nicht durch die giftigen Agentien fibrilläre Zuckungen ausgelöst wurden oder Todesstarre eintrat).

Für die Zuverlässigkeit der angewandten Methoden spricht, dass Kochsalzlösungen verschiedener Concentration den nach allgemeinen Erfahrungen vorauszusagenden Effect hatten. Kochsalzlösungen unter 0,6 pCt. bewirkten Gewichtsvermehrung, solche von stärkerer Concentration Gewichtsverminderung. Bemerkenswert ist, dass sich am meisten indifferent in dieser Beziehung nicht eine Lösung von 0,6 pCt., sondern von einem Gehalt zwischen 0,6 und 0,65 Grm. auf 100 Grm. erwies.

Im Allgemeinen gilt, dass der, im Vergleich zum normalen, leichtere, d. h. trocknere Muskel gesteigerte, der schwerere, d. h. wasserreichere Muskel herabgesetzte Reizbarkeit und Leistungsfähigkeit zeigt. Die Steigerung durch kleine Ka-Mengen kann stundenlang anhalten. Sehr auffallend ist die Angabe, dass der durch destillirtes Wasser stark gequellte Muskel (20 pCt. Gewichtszunahme!) auf den elektrischen Reiz noch empfindlich reagirte. Freilich war die Zuckungshöhe vermindert, der Zuckungsverlauf protrahirt.

Eigentümlich sind die Erscheinungen bei Durchspülung mit reiner Kalisalpeterlösung von 0,6 bis 2 pCt. Gleich nach Beginn der Injection verfallen die Muskeln in Starre, das Bein wird wie tetanisch gestreckt, doch ist diese Streckung kein Tetanus im physiologischen Sinne. Die Starre lässt schon nach Secunden etwas nach, in wenigen Minuten sind die Muskeln tot. Sofort mit dem Eindringen der reinen Ka-Lösung stockt der Flüssigkeitsstrom. Die momentan durch reine Ka-Lösungen getöteten Muskeln zeigen keine Gewichtsveränderung.

Vf. hofft seine Versuche dahin erweitern zu können, dass sich auf Grund derselben die Beeinflussung des Wassergehaltes durch die Muskelgifte als das Wesentliche ihrer Wirkungsweise darstellen und dass sich aus denselben eine Stütze für die Quellungstheorie der Muskelcontraction (Engelmann) herleiten lassen werde. Gad.

J. Biel, Ueber die Eiweissstoffe des Kefir. Petersburger med. Wochenschrift 1885, No. 17.

Vf. findet, dass im Kefir das Casein eine wesentliche Veränderung eingegangen ist, insofern es in genau neutralisirter Lösung durch Lab nicht mehr zum Gerinnen gebracht werden kann, auch nicht durch Zusatz von Säure bis zur schwach sauren Reaction, noch durch Erhitzen. Beim Verbrennen hinterlässt das Casein des Kefir keine Asche, in 50proc. Alcohol löst es sich gröfstenteils auf, während gewöhnliches Casein sich höchstens zu einem Drittel auflöst. Nach Hammarsten ist das Casein der Kuhmilch eine chemische Verbindung von Casein mit Kalk, welche als solche beim Gerinnen ausgeschieden wird; diese Verbindung wird bei der Gährung des Kefir gelöst, das Casein ist von den Kalksalzen frei geworden und hat als

solches die Fähigkeit der Labgerinnung eingebüfst. Aufserdem ist im Kefir enthalten: Albumin, das leicht in Hemialbumose übergeht, ferner Hemialbumose, und zwar KÜHNE's (in kaltem Wasser) lösliche Hemialbumose, sowie die (in kaltem Wasser) unlösliche (erst in heifsem Wasser lösliche) Hemialbumose. Fällt man sämmtliche vorgenannte Eiweifsstoffe durch Erhitzen mit essigsaurem Eisenoxyd nach genauer Neutralisation aus, so findet sich im Filtrat noch Pepton, in äufserst geringen Mengen, zu 0,05—0,07 pCt. Demnach liegt das Wesentlichste bei der Kefirgährung in der qualitativen Veränderung des Casein, welche die leichtere Verdaulichkeit des Kefir gegenüber der Kuhmilch erklärlich macht. Durch die Gährung ist bereits eine Arbeit geleistet, welche dem Magensaft gegenüber den zähen Klumpen der im Magen geronnenen Milch oft sehr schwer wird. J. Munk.

B. Danilewsky, Ueber die Kraftvorräte der Nahrungsstoffe. Arch. f. d. ges. Physiol. XXXVI. S. 230.

Durch die Bestimmung der Verbrennungswärme der organischen Nahrungsstoffe ist man im Stande, den Kraftvorrat zu messen, welcher mit der Nahrung in Form von potentieller Energie in den tierischen Organismus eingeführt wird Wie schon STOHMANN und v. RECHENBERG für einige Kohlehydrate und Fettsäuren, hat Vf. mittels der von STOHMANN vervollkommneten calorimetrischen Methode FRANKLAND's bei den Eiweifskörpern und einer Reihe animalischer und vegetabilischer Nahrungsmittel erheblich höhere Werte für die Verbrennungswärme gefunden als FRANKLAND. Für 1 Grm. getrockneter Substanz erhält er aus Eiweifsstoffen (Casein, Blutfibrin) 5772 bis 5855 ca (kleine Calorien), für Pflanzenfibrin sogar 6231, für Kuhmilch 5733, für Fett 9686, für Brod 4351—4471, für Reis 4806, für Erbsen 4889 ca etc. Die Verbrennungswärme des Peptons betrug im Mittel 4900 ca, ist also, was bemerkenswert, 16—18 pCt. kleiner als die des Eiweifs; dies Ergebniss deutet darauf hin, dass der Hydratationsprocess der Peptonisirung wahrscheinlich mit einer Wärmeentwicklung verbunden ist. Da die Zersetzung des Eiweifs im Tierkörper keine vollständige ist, insofern man neben CO_2 und H_2O nicht freien Stickstoff, sondern Harnstoff antrifft, welch' letzterer noch eine gewisse Summe von Spannkraft enthält (seine Verbrennungswärme ist gleich 2200 ca) und bei der physiologischen Zersetzung aus 1 Teil Eiweifs rund $^1/_3$ Teil Harnstoff gebildet wird, so bleibt als Verbrennungswärme für 1 Grm. Eiweifs rund 5100 ca oder 2168 mk (nach FRANKLAND's Berechnung nur 4260 ca, also 15 pCt. weniger). Vf. meint, dass, da nunmehr der Kraftvorrat des Eiweifs viel gröfser ist, als man es früher annahm, manche Berechnungen jetzt mehr zu Gunsten der LIEBIG'schen Theorie über den Ursprung der Muskelkraft aus Eiweifsstoffen ausfallen würden. Isodyname Nahrungsstoffe, d. h. nach ihrer Verbrennungswärme calorisch gleichwertige Substanzen sind: 100 Grm. Casein = 61 Grm. Fett = 133 Grm. Stärke = 151 Grm. Traubenzucker = 121 Grm. Pepton. Vergleicht man die Kraftproduction eines Nahrungsstoffes

mit seinem gesammten Kraftvorrat, d. i. der Verbrennungswärme, so bekommt man den „Quotienten der Kraftutilisation", der bei Kohlehydraten und Fetten, deren vollständige Oxydation zu CO_2 und H_2O vorausgesetzt, gleich 1 ist, bei Eiweifsstoffen wegen der Abspaltung des Harnstoffs $\frac{5100}{5855} = 0{,}87$ beträgt. — Wegen des umfangreichen Zahlenmaterials ist das Orig. einzusehen. J. Munk.

Ch. Richet, Observations calorimétriques sur des enfants. Comptes rend. C. No. 26, S. 1602.

R. bediente sich zur Messung der Wärmeabgabe von Kindern eines schon früher von ihm (Compt. rend. C. S. 1021) beschriebenen Calorimeters, welches nach der jetzt gegebenen Andeutung aus einem doppelwandigen kupfernen Behälter mit Zu- und Ableitungsrohr für die Luft und aus zwei Hälften besteht („Articulé en deux segments"), welche nicht hermetisch schliefsen, „damit die Atmung des Kindes nicht im geschlossenen Raume stattfinde". Die ausgestrahlte Wärme wird durch die Ausdehnung der Luft, deren Menge durch eine Art Siphon gemessen wird, bestimmt.

Zur Bestimmung des Verlustes von Wärme ermittelte R., dass das Ausfliefsen von 1 Cctm. Wasser entsprach einem Verlust von im Mittel 57 Cal. (Minimum 53, Maximum 62); bei welcher Umgebungstemperatur ist nicht angegeben. Die Kinder lagen in dem Apparat unbekleidet auf einer kleinen Unterlage. Jeder Versuch dauerte 1 Stunde.

Die Versuche ergaben selbstverständlich einen gröfseren Wärmeverlust (R. bezeichnet dies als „Production"!) mit abnehmender Umgebungstemperatur und zwar berechnet R. pro 1 Kilo Körpergewicht und 1 Stunde folgende Zahlen:

Lufttemperatur	Calor.	
18° C.	4532	Mittel aus 2 Versuchen.
19°	4484	„ „ 3 „
20°	4218	„ „ 2 „
21°	3762	„ „ 1 „
22°	4090	„ „ 3 „
23°	3135	„ „ 1 „
24°	2736	„ „ 2 „
25°	2622	„ „ 1 „

Kaninchen von 2,2—2,8 Kilogrm. Körpergewicht gaben (bei mittlerer Temperatur?) pro 1 Kilo und 1 Stunde durchschnittlich 4465 Cal. ab.

(Abgesehen davon, dass aus der kurzen Beschreibung sich über die Zuverlässigkeit des Apparates bezw. der Methode sich nicht urteilen lässt, so verlieren die mitgeteilten Zahlen dadurch an Wert, dass über das Verhalten der Körpertemperatur gar Nichts gesagt ist Ref.) Senator.

F. Marchand, Ueber eine Geschwulst aus quergestreiften Muskelfasern mit ungewöhnlichem Gehalte an Glykogen, nebst Bemerkungen über das Glykogen in einigen fötalen Geweben. Virchow's Arch. C. S. 42.

Vf. erkannte in einer von der Vorderfläche der untersten Wirbel in das kleine Becken hineinragenden Geschwulst eines 4jährigen Knaben eine Neubildung quergestreiften Muskelgewebes. Die Geschwulstelemente zeigen neben Formen, die sich dem normalen Entwickelungstypus der Skeletmuskeln anreihen, auch solche, die sich mehr dem Herzmuskel anschliefsen, und endlich ganz atypisch isolirte rundliche Zellen mit fibrillärem Zerfall des Protoplasma's. Die Geschwulst enthielt aufserordentliche Mengen von Glykogen, welcher sich durch die mikroskopische Untersuchnng als vornehmlich an die Muskelelemente gebunden erweist, indem es das Protoplasma aller der 3 Arten von fibrillenbildenden Zellen in grofsen Tropfen durchsetzt. Dieser Befund ist von besonderem Interesse in Hinsicht auf die weiteren Untersuchungen Vf.'s an embryonalen Geweben, in denen er die Angaben früherer Untersucher bestätigt, dass auch bei der normalen Entwickelung des Muskelgewebes die Glykogenbildung eine bedeutende Rolle spielt. Die pathologische, wie die embryologische Beobachtung erbringen somit den Beweis, dass Glykogenbildung mit der Entwickelung des Muskelgewebes in naher Beziehung steht. C. Benda.

M. Schmidt, Ein Fall von Gastrocele scrotalis. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 1.

Im Anschluss an den im Cbl. 1884, S. 681 referirten einschlägigen Fall von Foot bringt Vf. eine eigene Beobachtung von Gastrocele scrotalis. Es handelte sich um einen decrepiden, am Ende der 60er Jahre stehenden Mann, der früher an Magenbeschwerden leidend an Hematemesis erkrankt und mit kleinem kaum fühlbaren Pulse, kühlen Extremitäten, dem Verscheiden nahe von Vf. gesehen wurde. Auf der linken Seite bestand eine bis zur Oberschenkelmitte reichende, unmittelbar in den Bauch sich fortsetzende irreponible Bruchgeschwulst: als nach wenigen Stunden der Tod des Pat. eingetreten war, entleerte sich bei Druck auf den Bruch dieselbe schwarze Flüssigkeit aus dem Munde, welche intra vitam erbrochen worden war. Am unteren Bruchpole war Fluctuation zu constatiren. Die Autopsie ergab, dass der Bruchsack die mittleren 2 Viertel des gewaltig dilatirten Magens enthielt, dazu den entsprechenden Teil des Colon transversum und den bei weitem gröfsten Teil des Ileum. Eine Längenzunahme liefs sich nur an der grofsen Curvatur des Magens dartun, so dass Pylorus und Blindsack innerhalb der Bauchhöhle, ersterer sammt dem Duodenum fast in normaler Position, letzterer von diesem in nur geringer Entfernung liegt. Die rechte Hälfte der Bauchhöhle erschien stark an Capacität reducirt, das Coecum lag über der Symphyse, links hiervon die Radix mesenterii, so dass ein Teil derselben bereits jenseits der Bruchpforte gelegen, der hinteren Bruchsackwand aufsitzt. Die

Bruchpforte ist mindestens 5 Finger breit, der Brucksack zeigt aufser dem bereits angegebenen Inhalt an seinem Ende eine stark apfelgrofse Hydrocele, welche die von aufsen wahrnehmbare Fluctuation veranlasst hatte. Im Magen fand sich mindestens $^1/_2$ Liter sanguinolenter Flüssigkeit, die Schleimhaut verdickt, im Etat mamelonné ohne geschwürige oder krebsige Veränderung.

P. Güterbock.

J. Rotter, Die operative Behandlung des Kropfes. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 683.

Obschon im Wesentlichen auf die Erfahrungen von Maas in Freiburg und Würzburg gestützt, ist doch der Aufsatz Vf.'s vorwiegend als eine monographische Bearbeitung der Lehre von den Kropfexstirpationen zu betrachten und finden daher auch die Leistungen anderer Autoren gebührende Berücksichtigung. Abgesehen von einem Literaturverzeichniss und 34 meist längeren, grofsenteils noch nicht veröffentlichten Krankengeschichten, betreffend 9 Incisionen und Vernähungen von Schilddrüsencysten, nach Beck, 19 Entfernungen gutartiger Strumen und 6 Exstirpationen maligner Kröpfe bringt Vf. nach einer anatomisch-chirurgischen Einleitung besondere Capitel über Complicationen während und nach der Operation, die Nervenverletzungen, über Alter und Geschlecht der Strumectomirten, über die Mortalitätsstatistik der gutartigen und bösartigen Kröpfe, sowie endlich über die Anzeigen der Operation. Als Besonderheiten heben wir zunächst hervor, dass Maas in der Regel mit Lappenschnitt mit der Basis nach oben operirt, nur ausnahmsweise den lineären Schnitt, seltener noch den Winkelschnitt anwendet. Bei der Auslösung der Geschwulst hat sich Vf. auf Grund von ca. 15 Präparaten überzeugt, dass das Verhältniss des N. recurrens zur A. threoid. inf. ein äufserst variables ist und man mit Kocher die praktische Consequenz zu ziehen hat, diese Arterie stets möglichst central zu verbinden. Complicationen bei der Operation bieten namentlich die malignen Strumen und empfiehlt sich hier die Resection der Trachea behufs Radicalexstirpation der Geschwulst zu Gunsten eines aseptischen Wundverlaufes zu meiden, da dieser eher eine Lebensverlängerung in solchen weitgediehenen Fällen gewährleistet. Die Tracheotomie ist nur als opération d'urgence gerechtfertigt und bietet sie nicht einmal eine Erleichterung der Operation, da leicht Blut neben und durch die Canüle in die Luftröhre zu dringen vermag. Die bekannten Veränderungen der Trachea zeigen nur insofern ein Weicherwerden derselben, als in Folge ihrer säbelscheidenförmigen Compression die Bindegewebsmembranen zwischen den einzelnen Knorpelringen breiter werden und dadurch die ganze Luftröhre an Consistenz verliert. Vf. erinnert übrigens daran, dass die Deviation der Trachea auch zum Umknicken und dadurch zu Suffocation Anlass geben kann, dass ferner in ähnlicher Weise bei herabgesetzter Consistenz der Trachea der negative Luftdruck in ihr wirkt und dass endlich auch eine gleiche Rolle fibrinöseitrige, aus den Bronchien stammende Pfröpfe spielen dürften, indem

diese in an und für sich durchgängigen, aber durch Compression verengerten Stellen stecken bleiben. Eigentlich sollten nur die letzteren Fälle wirkliche Anzeigen zur Tracheotomie während resp. kurz vor der Operation abgeben. Bei den inoperablen malignen Strumen hat überdies der Luftröhrenschnitt eine äußerst ungünstige Prognose. — Bei den Nervenverletzungen hat man von der Durchschneidung des N. recurrens die diesen zuweilen während der Operation treffenden mechanischen Insulte zu trennen, indem die aus letzteren resultirenden, nicht selten sehr schweren Störungen alle das Eigentümliche haben, bald zu verschwinden. Andere Beeinträchtigungen des N. recurrens mehr dauernder Art finden manchmal nachträglich durch Narbencompression statt, doch widerspricht Vf. auf Grund der Maas'schen Beobachtungen der Behauptung Julliard's, als ob eine schon vor der Operation bestehende Heiserkeit sich durch diese nicht bessere Doppelseitige Durchschneidung des Recurrens wurde bis jetzt 3mal (2mal von Maas, 1mal von Julliard) erwiesen; doppelseitige Stimmbandlähmung in Folge dieser ist etwas häufiger beschrieben, doch sind die betreffenden Fälle nicht immer ganz klar. Einseitige Stimmbandlähmung ist bis jetzt 45mal erwähnt, eine viel zu kleine Ziffer, da in einer grofsen Reihe von Fällen über das Verhalten der Glottis vor und nach der Operation nichts bemerkt wird. Bei 14 von diesen 45 Beobachtungen wurde eine Durchschneidung des N. recurrens während der Operation angegeben. Der Verlauf dieser einseitigen Stimmbandlähmung ist meist ein günstiger, indem 4—6 Wochen nach der Operation sich die Sprache zu bessern beginnt (Wölfler). Dass die doppelseitige Recurrensläsion nicht immer die Ursache des Verschluckens darstellt, dieses vielmehr noch von anderen Factoren, z. B. Oesophaguslähmung abhängt, wird vom Vf. beiläufig notirt. Von weiteren Nerven außer dem Recurrens fand Vf. bei der Strumaexstirpation den Sympathicus 15 Mal beteiligt, 6 Mal schon vorher mit dem Bilde der Basedow'schen Krankheit, die bei 2 Pat. nach der Operation zurückging, 4 Mal in Folge Druckes der vergrößerten Schilddrüse und 5 Mal durch Durchschneidung bei der Operation. Verletzungen des Stammes des einen N. vagus sind mindestens 2 Mal vorgekommen, ohne dass sie auf die Prognose der Operation Einfluss hatten; dagegen werden dem gegenüber Fälle von Riedl, Vogt und Julliard beigebracht, in welchen eine nachträgliche Lungenaffection auf Rechnung einer Vagusalteration zu setzen ist, ohne dass dieser Nerv überhaupt freigelegt worden war. Die Ansa N. hypoglossi ist von Maas 1 Mal gezwungener Weise durchtrennt worden; die anfangs sich geltend machenden Kaubeschwerden, sowie die Anarthrie in der Sprache besserten sich später erheblich, je mehr Pat. lernte, die noch intacte Innervation der Zungenmusculatur zu beherrschen. — Hinsichtlich des Alters und Geschlechts der Strumapatienten giebt Vf. nur bekannte Daten; in Bezug auf die Operationsstatistik hat Vf. die bisherigen Zahlen bis auf **613** Fälle gutartiger Kröpfe vermehrt, welche **506** Heilungen, **100** Todesfälle und **7** unbekannte Ausgänge aufweise. Verteilt man diese **613** Fälle

nach dem Vorgange von Liebrecht auf 3 Perioden, so hat man auf die I. Periode (bis 1850) 54 Operirte mit 35 Heilungen, 17 † und 2 unbekannten Ausgängen, auf die II Periode (1851—1876) 154 Operirte mit 118 Heilungen, 31 † und 5 unbekannten Ausgängen, auf die III Periode (1877 bis jetzt) 405 Operirte mit 353 Heilungen und 52 †. Von den Todesursachen kommen in den beiden ersten dieser Perioden auf 47 Fälle in toto 11 auf Blutungen, 20 auf Wundinfectionskrankheiten und 4 auf Affectionen der Lunge und Pleura; für die 53 (oder 52?) Todesfälle der 3. Periode betrugen die gleichen Zahlen 4, 12 und 13. Plötzliche Todesfälle während der Operation fand Vf. nur 7 Mal registrirt, darunter 5 Mal in dieser letzteren Periode. Die übrigen hierher gehörigen Ziffern sind zu klein, um besonders gewürdigt zu werden. Fasst man nur die von 1880—1884 (Anfang) verrichteten Strumectomien zusammen, so sinkt die Sterblichkeit auf 10 pCt. Maligne Strumaoperationen hat Vf. 50 gesammelt mit 30 (= 60 pCt.) directen Todesfällen. Von den übrigen 20 blieb bei 2 die Operation unbeendet, bei 10 erfolgte Recidiv, bei 1 reichte die Beobachtung nur über 2 Monate, bei 3 war der Ausgang unbekannt und 4 blieben längere Zeit ohne Rückfall. Auch nach dem vom Vf. wesentlich erweiterten Material kommt die Majorität der bösartigen Kröpfe auf das männliche Geschlecht, und zwar auf das Alter von 40–60 Jahren die meisten Sarkome und auf das von 30—50 Jahren die meisten Carcinome. — Endlich ist uns dem Capitel „Indicationen“ zu entnehmen, dass Vf. die Operation aus cosmetischen Gründen verwirft. Jedoch soll die Cachexia strumipriva keine Contraindication bilden. „Die Strumectomirten werden nicht deshalb cretinisch, weil ihnen die Schilddrüse exstirpirt wurde, sondern weil dieselben in jener Gegend, wo der Kropf endemisch vorkommt, fortleben und einer weiteren Infection anheimfallen.“ P. Güterbock.

Knapp, Zwei Fälle von Ertaubung nach Cerebrospinal-Meningitis, ein einseitiger und ein doppelseitiger, mit gleichzeitiger Erkrankung beider Augen, welche in dem einen Falle in Genesung überging. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 241.

K.'s erster Fall betrifft ein 12jähriges Mädchen, das im zweiten Lebensjahr an Meningitis cerebrospinalis gelitten hatte, bei dem aber erst im 6. Lebensjahre die auf das rechte Ohr beschränkt gebliebene Taubheit zufällig bemerkt worden war. Die Ursache der Ertaubung kann, nach K., mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit auf die Meningitis cerebrospinalis zurückgeführt werden, da das Kind später nicht krank war, auch sonst keine, die Taubheit erklärende locale Störungen nachweisbar waren. K. hält es für wahrscheinlich, dass während der Meningitis beide Ohren afficirt waren, wobei das Hörvermögen rechts gänzlich zu Grunde gegangen war, links dagegen nur wenig Not gelitten hatte.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 6jährigen Knaben, der vor einem Jahre an Meningitis cerebrospinalis erkrankt war.

Beide Ohren und beide Augen wurden von der Allgemeinerkrankung befallen und das Gehör beiderseits zerstört, das Sehvermögen auf dem rechten Auge bis zu einer schwachen Lichtperception reducirt (objectiver Befund s. im Orig.), während die Affection auf dem linken Auge heilte, so dass dasselbe später hinsichtlich seiner Structur und Sehschärfe sich normal erwies. — K. hebt hervor, dass dieser letzte Fall auf keine Weise nach Voltolini's Theorie durch eine Otitis intima erklärt werden könne. Wenn auch das Wesen der Ohrerkrankung hypothetisch bleiben müsse, so handle es sich bei der Augenaffection dagegen offenbar um eine eitrige Uveitis, welche entweder traumatischen oder metastatischen Ursprungs sei. Man kenne keine Form interner Otitis, welche metastatische Choroiditis, oder etwas dem Krankheitsbilde des vorliegenden Falles Entsprechendes zu erzeugen vermöchte. Schwabach.

His, Zur Entwickelungsgeschichte der Ohrmuschel. (Politzer's Bericht über den III. internationalen otologischen Congress in Basel.) Arch. f. Ohrenheilk. XXII. S. 104.

Die Entwickelung der Ohrmuschel aus der Haut der angrenzenden Kiemenspalten vollzieht sich durch eine Art von Einschachtelung. Die Anlage der Ohrmuschel ist in 6 Höckern ausgesprochen, die sich vom 1.—5. herumschlagen und so zur Bildung von Helix und Antihelix, Tragus und Antitragus führen. Der 6. Höcker bildet das Ohrläppchen. Schon Ende des zweiten Fötalmonats erkennt man alle wesentlichen Teile. Die Muschel hat noch eine ganz steile Richtung. Bevor das Ohrläppchen sich gebildet hat, wird der tiefste Abschnitt der Ohrmuschel durch den Angulus terminalis gebildet, die anfängliche Fossa angularis zerlegt sich im 5. Monat in 3 Stücke. Die Knorpelanlage ist unterbrochen zwischen Crista helicis und Tragus. Das Ohr im Ganzen ist zwischen Gehirn und Rumpf eingeklemmt. Die Labyrinthblase ist schon früher hinter den Kiemenspalten vorhanden. Was die individuellen Schwankungen und hereditären Anlagen in der Formation der Ohrmuschel betrifft, so müssen dieselben wohl vom Ende des 2. Monats an datirt werden, wo das Ohr sich umgeklappt hat. Unter diese Gesichtspunkte fällt auch die Ohrfistel und andere Missbildungen. Die Fistula auris congenita hat, nach H., mit der ersten Furche und deren Offenbleiben nichts zu tun. Es handelt sich hierbei um secundäre Verhältnisse. Schwabach.

Th. Treitel, Ueber Hemeralopie und Untersuchung des Lichtsinns. v. Gräfe's Arch. XXXI. S. 139.

Die Hemeralopie beruht nicht auf einer Störung des Lichtsinnes, sondern auf einer solchen der Adaption. Die Fähigkeit zu adaptiren ist bei heilbaren Formen der Nachtblindheit verlangsamt, bei unvollkommen oder gar nicht heilbaren mehr oder weniger vollständig aufgehoben. In Folge der anomalen Adaption erscheint bei geringen Helligkeitsgraden Raum-, Farben- und Lichtsinn der

Nachtblinden herabgesetzt. Die Tatsache, dass Kranke mit idiopathischer Nachtblindheit bei Tageslicht in der Regel ein ganz normales Sehvermögen besitzen, führt zu der Anschauung, dass die der Hemeralopie zu Grunde liegenden pathologischen Veränderungen ihren Sitz aufserhalb des nervösen Sehapparats haben; auf denselben Schluss weist die Beobachtung hin, dass Nachtblindheit bei Erkrankungen des Leitungsapparates niemals, der Netzhaut nur zum Teil beobachtet werden. Der die Hemeralopie bedingende pathologische Process hat wahrscheinlich im Netzhautepithel, dem Secretionsorgan des Sehpurpurs, seinen Sitz. Dabei kann einerseits trotz Entfärbung des Pigments Hemeralopie fehlen, andererseits Hemeralopie bestehen trotz normalen Pigmentgehalts des Epithels, da die secretorische Tätigkeit des Epithels unabhängig vom Pigment ist. — Da man unter Lichtsinn die Fähigkeit des Auges versteht, Helligkeitsdifferenzen zu erkennen, so können Anomalien des Lichtsinnes nur durch Untersuchung des geringsten noch wahrnehmbaren Helligkeitsunterschiedes festgestellt werden. — Die Störungen des Licht-, Farben- und Raumsinnes in Folge von Hemeralopie sind nicht vergleichbar mit den Functionsstörungen, welche auf einer Erkrankung des nervösen Sehapparates beruhen. Unsere Kenntnisse der wirklichen Anomalieen des Lichtsinnes sind bis jetzt noch sehr lückenhaft. Die wirklichen Anomalieen des Licht-, Farben- und Raumsinnes von nachtblinden Amblyopen können nur bei heller, die der nicht nachtblinden Amblyopen auch bei herabgesetzter Beleuchtung festgestellt werden. Die wirklichen Störungen des Lichtsinnes müssen unabhängig von der der Adaption untersucht werden. Anomale Adaption, Nachtblindheit, kann auf dreifache Weise nachgewiesen werden, durch Prüfung des Raum- oder Licht- oder Farbensinnes bei herabgesetzter Beleuchtung. Horstmann.

C. Borsutzky, Ueber das Vorkommen eines Cruralarterien-Doppeltones bei Nichtherzkranken. Mitt. aus der Würzburger med. Klinik. 1885. I., S. 37.

Vf. führt die Controversen an, die über den Ursprung eines Doppeltones an der Cruralarterie bestehen. Nach Gerhardt muss man einen Arteriendoppelton, von welchem der erste der Systole, der zweite der Diastole des Herzens entspricht, von einem solchen unterscheiden, dessen beide Schallmomente nur einer einzigen Herzaction angehören und der einem gespaltenen ersten Herztone gleich zu stellen ist. Dazu kommen dann noch Friedreich's „gemischte Cruralarterien-Doppeltöne", d. h. Töne, die von der Cruralarterie und -Vene zugleich hervorgebracht werden (so bei gleichzeitiger Insufficienz der Aorten- und Tricuspidalklappen). Während Vf. die Entstehung dieser Töne auf regelmäfsige Schwingungen der Flüssigkeit und Arterienwandung bezieht, leitet er die der Geräusche von unregelmäfsigen Schwingungen derselben ab. — Nachdem der Cruraldoppelton früher als pathognomonisch für Insufficienz der Aortenklappen angesehen worden war, wurde er später auch bei anderen

Processen (Fieber, Chlorose, Bleiintoxication) gefunden, von Gerhardt auch in der Gravidität. Vf hält diesen Doppelton für eine nahezu constante Erscheinung der Schwangerschaft, da er ihn unter 107 Schwangeren bei 84 wahrnahm, während in den übrigen Fällen ein so starkes Fettpolster bestand, dass man die Arterie nicht einmal palpiren konnte. Der Doppelton findet sich vom Ende des 4. oder Anfang des 5. Schwangerschaftsmonats ab bis etwa 10—14 Tage nach der Entbindung und beruht, nach Gerhardt, auf dem Druck des Uterus oder eines vorliegenden grösseren Kindesteiles auf die Art. cruralis und der dadurch erzeugten Stenosirung der letzteren. — Relativ häufig fand Vf. bei Syphilitischen einen Doppelton, und zwar einen nicht constant, sondern nur intermittirend wahrzunehmenden. — Der Doppelton bei Fieberkranken charakterisirte sich dem Vf. in den meisten Fällen als ein präsystolisch-systolischer. Perl.

O. Seifert, Caffeïn bei Herzkrankheiten. Mitt. aus der Würzburger med. Klinik. 1885. I. S. 169.

Vf. hat bei 7 Herzkranken im Stadium der Compensationsstörung das Caffeïn angewendet, jedoch nicht in Form der von Tanret empfohlenen Doppelverbindungen, sondern als Caffeïnum citricum, das in Lösung, und zwar in verteilten Tagesdosen von 1—2 Grm. (z. B Solut. caffeïni citr. 1,5 : 150, 2stündl. 1 Essl. zu nehmen) verabreicht wurde. Seine Erfahrungen über dies Mittel stimmen fast vollständig mit denen von Riegel (Cbl. 1884, S. 848) überein. Danach ist das Caffeïn als ein herzregulirendes und diuretisches Mittel im Sinne der Digitalis zu betrachten. Seine Vorzüge vor letzterer bestehen namentlich darin, dass es sehr rasch nach der Einverleibung die Herzkraft erhöht, die Herzaction verlangsamt und regulirt und die Diurese steigert, ohne eine cumulirende Wirkung zu entfalten. Dagegen ist die Caffeïnwirkung, bei der raschen Ausscheidung des Mittels durch den Harn, meist nur von kurzer Dauer; in 2 Fällen allerdings zeigte sie sich, nach einmal hergestellter Compensation, als ebenso nachhaltig wie die Digitaliswirkung. Das Allgemeinbefinden wird sehr günstig beeinflusst: Herzklopfen, Kurzatmigkeit und meistens auch die Schlaflosigkeit lassen rasch nach, während allerdings in einzelnen Fällen der Schlaf erheblich gestört wird. Die die Caffeïnwirkung begleitenden unangenehmen Nebenerscheinungen (Schwindel, Uebelkeit) gehen rasch vorüber. Perl.

S. Platonow, Ueber die diagnostische Bedeutung der Pneumoniekokken. Mitt. aus der Würzburger med. Klinik. 1885. I., S. 219.

Auf Grundlage eigener Untersuchungen, sowie einer kritischen Würdigung des einschlägigen literarischen Materials, sucht Vf. die diagnostische Bedeutung der Pneumoniekokken festzustellen. Was erstlich die Frage anlangt, ob die sogen. „Kapsel“ (Hülle oder Gallerthülle) ein für diese Kokken charakteristisches Gebilde darstellt, so weist Vf. nach, dass eine Hüllenbildung bei Spaltpilzen

längst bekannt war. — Was ferner die Culturen der Pneumoniekokken betrifft, so hat Vf. solche sowohl von frischen croupös-pneumonischen Lungen, als auch aus dem Blute von Pneumonikern auf Kartoffeln und Nährgelatine angelegt. Stets fanden sich in diesen Culturen sowohl Kokken als Stäbchen, und Vf. sieht in diesen verschiedenartigen Gebilden nur verschiedene Entwickelungsformen desselben Organismus. Das nagelförmige Wachstum der Culturen kann er nicht als eine für die Pneumoniekokken charakteristische Erscheinung ansehen, da er dieselbe Wachstumsform auch bei den verschiedensten anderen Culturen (aus bronchiectatischen Sputis, Nasenschleim, Speichel etc.) zu constatiren vermochte. — Demnach ergiebt also weder die mikroskopische Untersuchung des Sputums, noch die Darstellung von Reinculturen klinisch brauchbare Resultate. Die von Leyden zuerst geübte Punction und Aspiration von Lungensaft hat bei späteren Untersuchungen kein so schlagendes Resultat ergeben, wie in dem ersten Falle, abgesehen von den diesem operativen Verfahren principiell entgegenzustellenden Bedenken. Nach alledem hält Vf. die Frage der Mikroorganismen der croupösen Pneumonie für durchaus noch nicht erledigt. Perl.

---

1) **L. Stortz,** Klinische Beobachtungen über Pneumonia crouposa (ein Beitrag zur Statistik derselben). Mitt. aus der Würzburger med. Klinik. 1885. I., S. 87. — 2) **O. Rychner,** Ueber die in den Jahren 1873—1882 im Bürgerspital Basel beobachteten croupösen Pneumonien. Diss. Basel 1884.

1) S. hat das Material von croupösen Pneumonien bearbeitet, das in den 7 Jahren vom November 1876 bis November 1883 im Würzburger Juliusspital zur Beobachtung gelangte. In dieser Zeit wurden 9755 interne Kranke behandelt, von denen 286 = 3,84 pCt. an croupöser Pneumonie litten. Aus den Mitteilungen über die Aetiologie der Krankheit heben wir einzelne Daten hervor. Auch Vf. bestätigt den vielfach constatirten Satz, dass die Zahl der Erkrankungen an Pneumonie in den ersten 5 Monaten des Jahres die in den übrigen 7 übertrifft; auf Winter und Frühling kommen etwa $^2/_3$, auf Sommer und Herbst etwa $^1/_3$ aller Pneumonieerkrankungen (vergl. Keller's Mitteilungen aus der Tübinger Poliklinik [Cbl. 1883, S. 564]). Der von Keller aufgestellte Satz, wonach durch kleine Mengen der atmosphärischen Niederschläge die Entwickelung der Krankheit befördert, durch grofse beeinträchtigt wird, fand für die Mehrzahl der Fälle seine Bestätigung; durch sehr sorgfältig aufgenommene und verwertete meteorologische Tabellen kommt jedoch Vf. zu dem Schluss, dass weder der eine noch der andere meteorologische Vorgang allein bestimmend auf die Morbilität der Pneumonie einwirkt, sondern dass die Witterungsverhältnisse vereint, d. h. einmal bedeutende Temperatur-, das andere Mal gröfsere Luftdruckschwankungen, ein drittes Mal scharfe O.-, W.- oder NO.-, NW.-Winde die Entwickelung der Pneumonie befördern. — Die Mortalität betrug 15,7 pCt., schwankte zwischen 9,8 pCt. und

27,9 pCt. — Vf. bestätigt die gröfsere Morbilität des männlichen, dagegen die gröfsere Mortalität des weiblichen Geschlechtes. Auch er fand, dass einmal überstandene Pneumonie eine erhöhte Disposition zu neuer Erkrankung abgiebt; diese zu wiederholten Malen (bei einem Pat zum 12. Male) acquirirten Pneumonien hatten für gewöhnlich einen leichteren Verlauf, als eine primäre Pneumonie. — Vf. ist der Ansicht, dass ein einheitliches Gift als ursächliches Moment für alle Fälle von croupöser Pneumonie noch nicht anerkannt werden kann. — Aus den Mitteilungen über die Symptomatologie heben wir ebenfalls Einzelnes hervor. Herpes labialis war ein prognostisch günstiges Symptom, aber nur bei lebenskräftigen Individuen, während im vorgeschrittenen Lebensalter die Herpeseruption eine prognostisch untergeordnetere Rolle spielte. Milztumor wurde in 45,2 pCt., Lymphdrüsenschwellung (an verschiedenen Körperregionen) in 25 pCt. der Fälle constatirt. Albuminurie trat bei 42,5 pCt. auf, wovon nur die Minderzahl Fälle mit hohem Fieber betraf; bei Recidivpneumonien trat Albuminurie viel häufiger und auch hartnäckiger als bei erstmaliger Erkrankung auf. — Von Complicationen erwähnen wir: Pleuritis exsudativa (meist auf der Seite der pneumonischen Affection) bei 6,5 pCt.; Pericarditis bei 1,5 pCt.; Delirium tremens bei 3,5 pCt.; Icterus bei 3 pCt. (darunter die Hälfte mit letalem Ausgang); Morbus Brightii bei 4,2 pCt. (darunter 2 Fälle von acuter Nephritis). Der Ausgang in Lungenabscess wurde 1 Mal, der in Lungengangrän 4 Mal beobachtet. — Die Therapie war eine exspectativ symptomatische.

2) R. giebt einleitungsweise eine Uebersicht über die in der Baseler Klinik übliche Therapie: roborirende Diät mit reichlichen Alcoholicis; als Antipyretica allmählich abgekühlte oder kühle Vollbäder, daneben Chinin oder Natr. salicyl.; bei Abnahme der Herzkraft stärkere Reizmittel. — Das Krankenmaterial des Vf.'s umfasst 616 in den 10 Berichtsjahren beobachtete Pneumonien. Auch hier wurde das vorzugsweise Befallenwerden des männlichen Geschlechts constatirt, auch hier die vorwiegende Belastung von Winter und Frühling. Ein Viertel aller wegen Pneumonie aufgenommenen Kranken hatte bereits früher an dieser Krankheit gelitten, darunter fast ein Drittel zu wiederholten Malen. — Beginn mit Schüttelfrost wurde in 55 pCt., Ausgang in Krisis in ca. 65 pCt. constatirt. Milzvergröfserung war bei mehr als 30 pCt. der Patienten nachweisbar; je mehr Krisen ein Jahrgang aufwies, um so weniger Milzvergröfserungen hatte er. — Complicationen kommen in Basel häufiger vor als an anderen Orten: bei jenen 616 Fällen fanden sich 273 complicirende Krankheiten, die sich auf 193 Krankheitsfälle verteilen; darunter nehmen die Krankheiten des Circulationsapparates, sowie die parenchymatöse Nephritis eine hervorragende Stelle ein. — Die Mortalität der 10 Berichtsjahre ergab die für Basel charakteristische hohe Ziffer von 25,7 pCt. (während der Ileotyphus in Basel nur eine Mortalität von 11 pCt. der Befallenen zeigt); beide Geschlechter participiren in gleichem Verhältniss der Befallenen an dieser Ziffer. Auch hier wurde die geringere Mor-

talität der zu wiederholten Malen Erkrankten constatirt. Vf. zergliedert die Momente, welche die Prognose ungünstiger gestalten: vorgerückteres Alter der Patienten; Existenz alter Complicationen; grofse Ausdehnung des Localprocesses in den Lungen; deutlichere Milzvergröfserung; Hinzutreten frischer Complicationen. — Wegen der Details seiner durch Tabellen gestützten Ausführungen müssen wir auf das Orig. verweisen. Perl.

E. Schütz, Ueber den Einfluss des Alkohols und der Salicylsäure auf die Magenverdauung. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 20.

Buchner's künstliche Verdauungsversuche zur Beurteilung der verdauungshemmenden Wirkung des Alkohols (Cbl. 1885, S. 80) können wegen der ungünstigen Beschaffenheit des Verdauungsobjectes (hartgesottene Eiweifswürfel) auf Genauigkeit keinen Anspruch machen. Schärfere Resultate erhält man durch quantitative Bestimmung der in einer Zeiteinheit gebildeten Verdauungsproducte. Es lässt sich von vornherein erwarten, dass eine Beeinträchtigung der Pepsinwirkung durch Hinzufügung einer Substanz sich am deutlichsten durch eine Abnahme des in einer bestimmten Zeit gebildeten Peptons kund geben werde und die Menge des letzteren galt als entscheidend für die Beeinflussung der Pepsinwirkung zunächst durch Zusatz von Alkohol. Als Verdauungsobject wurde concentrirte Eieralbuminlösung von bestimmtem Eiweifsgehalt verwendet. Das Volumen der einzelnen Verdauungsproben betrug 100 Cctm., und zwar enthielt jede Probe 10 Cctm. Eiweifslösung, 20 Cctm. einer 1 proc. Verdauungssalzsäure und 5 Cctm. Pepsinlösung; endlich wurde noch so viel Wasser zugesetzt, dass das Volumen, inbegriffen der später eventuell zuzufügenden Alkoholmenge 100 Cctm. betrug. Es wurden die Verdauungsproben stets paarweis angestellt mit Zusatz von 96 proc. Alkohol und ohne denselben. Nach 16 stündiger Dauer wurde das Pepton nach dem Hofmeister'schen Verfahren (Fällung mit Eisenchlorid und essigsaurem Natron und nachherige Neutralisation) von den übrigen Eiweifskörpern getrennt und die Peptonmenge durch Drehung im Polarimeter bestimmt.

Die Versuche ergaben, dass bereits bei einem Gehalt von 2 pCt. Alkohol eine deutliche Verzögerung der Peptonbildung eintritt (62,4′ Drehung gegen 73,4 der Controle); bei 10 pCt. Alkohol ist die Verminderung des Peptons schon sehr beträchtlich (27,4′ gegen 73,4′) und bei 15 pCt. werden nur noch Spuren von Pepton (12′ Drehung) gebildet.

In Betreff der Salicylsäure, von welcher eine gesättigte wässerige Lösung, die eine Concentration von 1 : 370 besitzt, verwendet wurde, fand S., dass bei Zusatz von 0,06 Salicylsäure eine merkliche Hemmung, bei 0,1 eine erhebliche Verzögerung des Verdauungsprocesses eintrat. L. Rosenthal.

Monti, Ein Fall von Morbus Addisonii bei einem 10jährigen Knaben, bedingt durch Mangel der rechten und durch Atrophie und fibrinöse Degeneration der linken Nebenniere. Arch. f. Kinderheilk VI. S. 319.

Ein 7jähriger, früher gesunder Knabe erkrankte Juli 1880 plötzlich mit Fieber, Störungen von Seiten des Darmtractus und eigentümlichen nervösen Anfällen. Letztere bestanden in heftigem Kopfschmerz, Schlafsucht und psychischen Störungen. Nachdem dieser Zustand 14 Tage angedauert hatte, bildete sich im Gesicht und an den Händen des Kranken eine gelbbräunliche Färbung der Haut aus, die binnen wenigen Wochen auch an den übrigen Körperstellen auftrat Nach ca. 6 wöchentlichem Krankenlager erholte sich Pat. ziemlich vollständig wieder, nur die eigentümliche Hautverfärbung blieb dauernd. — In der weiteren Entwickelung der Krankheit zeigte sich nun immer dasselbe Verhältniss, dass jeder weiteren Zunahme der Hautverfärbung 3—6 Wochen lang ein Anfall, der dem oben geschilderten durchaus ähnlich war, voranging. In der anfallsfreien Zeit befand sich Pat. leidlich wohl. Im Ganzen hatte der Knabe 5 dieser Anfälle innerhalb 3 Jahren zu bestehen. In einem derselben (März 1884) stellten sich Convulsionen ein, die tötlich endeten. — Der von Weichselbaum aufgenommene Obductionsbefund ergab: Angeborener Mangel der rechten Nebennieree, hochgradige Atrophie der linken Nebenniere, geringer chronischer Hydrocephalus internus. Die mikroskopische Untersuchung der linken Nebenniere zeigte, dass eine chronische interstitielle Entzündung einerseits zur Neubildung von Bindegewebe, andererseits zur Atrophie des Parenchyms und des ganzen Organs geführt hatte. Im Plexus suprarenalis und im Ganglion semilunare waren weder makroskopisch, noch mikroskopisch Veränderungen nachweisbar. — Für die oben beschriebenen Anfälle und das im Anschluss an jeden derselben beobachtete Auftreten resp. Zunehmen der Hautverfärbung ist, nach der Ansicht des Vf.'s, die Ursache in einer schubweise verlaufenden Entzündung der in der Nebenniere enthaltenen sympathischen Nervenfasern und Ganglienzellen mit dem Ausgang in bleibende Degeneration zu suchen. Stadthagen.

Kitt, Bericht über die von der Seuchenversuchsstation in München und Lenggries während des Sommers 1884 vorgenommenen Arbeiten und Experimente. Deutsche Zeitschr. f. Tiermed. u. vergl. Pathol. 8. Suppl.-Heft.

Untersuchungen über malignes Oedem und Rauschbrand stellte K. an, indem er Wiesenerde von Lenggries einer Anzahl Mäusen unter die Haut brachte. Starben die Tiere, so impfte er mit der Oedemflüssigkeit weiter, bis aufser den Oedembacillen keine anderen Organismen mehr vorhanden waren. Die Impfresultate fasst K. dahin zusammen, dass auch gröfsere Haustiere leicht durch subcutane Impfung inficirt werden können; die Krankheit verläuft je nach der Menge des eingeführten Materials tötlich, oder aber sie kann in Genesung enden. — Die Veränderungen, welche bei der

Section der mit reinem malignen Oedem geimpften und erlegenen Tiere angetroffen werden, sind makroskopisch von denen beim Rauschbrand (Charbon symptomatique) gegebenen nicht zu unterscheiden.

Mikroskopisch fand K., dass die Oedembacillen in der Lunge zu schönen langen gebogenen Fäden auswuchsen; übertrug er den Muskelsaft der an Oedem gestorbenen Haustiere mit seinen kurzen Stäbchen auf Meerschweinchen, so fanden sich in deren Oedemflüssigkeit die feinen Scheinfäden wieder. Bei den Rauschbrandbacillen aber trat diese Fadenbildung auch bei Ueberimpfung auf Meerschweinchen nie ein, sie bildeten immer nur 0,0015—0,006 Mm. lange Stäbchen. Der Rauschbrand ist eine immer tötliche Krankheit; ein mit malignem Oedem geimpftes Kalb aber genas. Die Sporen der Oedembacillen sind überall verbreitet, Rauschbrand indessen an ganz bestimmte Oertlichkeiten gebunden. K. hält daher Rauschbrand und malignes Oedem für zwei differente Krankheiten.

Die Versuche über Rotzbacillenzüchtung geben wenig Neues. Doch seien zwei Punkte erwähnt: 1) spricht K. die helleren Stellen zwischen den intensiv tingirten stäbchenartigen Partien für Sporen an, ohne indessen den Beweis der Dauerhaftigkeit, der Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen z. B., zu erbringen; die Annahme muss also noch als willkürlich erachtet werden; 2) erzielte K. mit einer Cultur, welche über 4 Wochen alt war, bei 2 Kaninchen keinen absoluten Erfolg, es entstanden an den Impfstellen des Ohres Geschwüre, welche nach einigen Wochen spontan heilten, ohne eine Allgemeininfection zu erzeugen, während ein geimpftes Meerschweinchen nach 4 Wochen starb. Die Frage nach der Abschwächung des Rotzes ist noch eine offene und würden Versuche darüber von grofsem Werte sein.

Eine ganze Reihe interessanter Versuche wurden über das epizootische Geflügeltyphoid (Hühnercholera) angestellt. K. impfte Hühner, Tauben, weifse Mäuse, Kaninchen, sowie Meerschweinchen, Schafe und 1 Pferd mit teils reinen, teils unreinen Culturen, mit dem Blut inficirter Tiere, mit frischem Muskelfleisch derselben und erzielte bei den ersteren Tod, bei den letzteren Tod oder locale Eiterung. Trocknete er aber das Material und liefs es 14 Tage liegen, so versagten die Impfungen. Culturen, welche über 6 Monate fortgeführt waren, zeigten noch dieselbe Wirksamkeit wie beim Beginn der Versuchsreihen. Gärtner.

Otto Koerner, Zwei Fälle von grofsen erworbenen Defecten im Schläfenlappen. (Aus der med. Klinik d. Hrn. Geheimrat Prof. Dr. Kussmaul.) Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 17.

Im ersten Falle fand sich bei einer 63jährigen, rechtshändigen Person eine Zerstörung des linken Schläfenlappens mit Einschluss etwa der Hälfte des Wernicke'schen sensorischen Sprachcentrums, ohne dass sich das Wortverständniss oder die Sprache oder das Gehörvermögen auf einem oder beiden Ohren während einer mehr-

wöchentlichen Beobachtung der Kranken beeinträchtigt gezeigt hätte, noch auch nach den anamnestischen Angaben jemals gestört gewesen war.

Die zweite Beobachtung betrifft einen (rechtshändigen) Mann, in dessen Gehirn sich alte Zerstörungen an der Unterfläche des rechten Schläfen- und Hinterhauptslappens fanden. Das Leiden (eine Encephalitis dunklen Ursprungs) hatte sich vor ca. 20 Jahren schubweise entwickelt, ging einher mit Intelligenzstörung, Anfällen motorischer Aphasie und Lähmungserscheinungen (vorwiegend in den linken Extremitäten); niemals aber war die Seh- und Hörfähigkeit dieses Mannes merklich gestört gewesen. Sonderbarer Weise hatte er mit dem Ausbruch seines Leidens die Fähigkeit des Flötespielens eingebüfst.

Erwähnenswert ist noch, dass sich in beiden Fällen Anomalien im Ursprung und Verlauf der grofsen Arterienstämme vorfanden.

Oppenheim.

Voigt, Zur Aetiologie und Symptomatologie der Tabes. Cbl. für Nervenheilk. 1885, No. 8.

Unter 100 Fällen von Tabes dorsalis fanden sich 59, in denen secundäre Syphilis vorausgegangen war, 15, die an einem Ulcus syphiliticum ohne secundäre Symptome und 8, die an einem Ulc. pen. zweifelhaften Charakters gelitten hatten Nur in 18 Fällen hatte weder Schanker noch Syphilis bestanden. Vf. weist darauf hin, dass diese Zahlen entsprechend seinen früheren Beobachtungen für die grofse Wichtigkeit der Syphilis als ätiologisches Moment des Tabes sprechen, zumal sämmtlichen der nicht tabischen Erkrankungen des Nervensystems bei Männern höchstens in 23 pCt. Schanker oder Lues vorausgegangen waren. Auch konnte er vielfach beobachten, dass Tabes im späten Alter auftrat, wenn die Infection spät stattgefunden etc. Nach alledem scheint es ihm „unzweifelhaft, dass in der Mehrzahl aller Fälle die Tabes eine directe Folge der Syphilis ist". Der hereditären Prädisposition will Vf. keine wesentliche Bedeutung zuschreiben; er stützt sich dabei auffallender Weise auch auf eine Mitteilung des Ref., die keineswegs zu solchen Schlussfolgerungen berechtigt.

Vf. giebt aufserdem eine Zusammenstellung der an einer grofsen Anzahl von Tabeskranken gewonnenen symptomatologischen Befunde, bezüglich derer jedoch auf das Orig. verwiesen werden muss.

Oppenheim.

Homén, Experimenteller Beitrag zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Rückenmarks (speciell mit Hinsicht auf die secundäre Degeneration). Fortschr. d. Med. III. 1885. No. 9.

Vf. machte zum Studium der secundären Degeneration bei einer gröfseren Anzahl von Hunden Rückenmarksdurchschneidungen, und zwar meistens halbseitig in der Gegend der letzten Rückenwirbel. bisweilen auch in der Gegend der Cervicalanschwellung. — Für die Reihenfolge des Auftretens secundärer Degeneration ergab ihm die

mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes Folgendes: die Degeneration ergreift zuerst die Hinterstränge, und zwar im Allgemeinen in ihrer ganzen Ausdehnung von unten nach oben auf einmal, dann die Vorderseitenstränge nach unten und endlich die Kleinhirnseitenstrangbahnen nach oben.

Beim Vergleich der Störungen in älteren und frischen Fällen der Degeneration lässt sich für den histologischen Process Folgendes eruiren: die Degeneration betrifft zuerst den Axencylinder, was sich in Anschwellung und körnigem Zerfall desselben, sowie der Unfähigkeit ausspricht, sich in den gewöhnlichen Substanzen zu färben, während er sich durch Säurefuchsin abnorm stark färbt. Dann ergreift sie das Myelin in allmählich wachsender Ausdehnung, endlich auch die Neuroglia (Verdickung derselben). Siemerling.

---

1) **H. Oppenheim,** Ueber 2 Fälle, welche unter dem Symptomenbilde der multiplen Neuritis verliefen und in unvollkommene Heilung ausgingen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 561. — 2) **G. H. Roger,** Des névrites périphériques. L'Encéphale 1885, S. 140. — 3) **L. Löwenfeld,** Ueber multiple Neuritis. Aerztl. Int.-Bl. 1885, No. 6 ff. — 4) **L. Löwenfeld,** Ein Fall von multipler Neuritis mit Athetosis. Neurol. Cbl. 1885, No. 7. — 5) **P. Grocco,** Contribuzione allo studio clinico ed anatomico-pathologico della nevrite multipla primitiva. Milano, 1885.

1) O.'s erster Kranker war ein 32jähriger Mann. Beginn des Leidens mit Schwäche in den unteren, bald darauf auch in den oberen Extremitäten, Parästhesieen, Schmerz bei Druck und Bewegungen, atrophische Lähmung der Fufs- und Zehenstrecker, Parese der Wadenmusculatur, Lähmung im Bereich beider Nn. radiales. Partielle und complete EaR. Nerven und Muskeln auf Druck schmerzhaft. Sensibilitätsstörungen an Händen und Füfsen. Westphal'sches Zeichen. Allmählich fortschreitende Besserung; dauernde Lähmung im Bereich beider Nn. peronei. Der zweite Kranke war ein 35jähriger Mann: Beginn mit Schwindel, Erbrechen, Parästhesien in Händen und Füfsen, Schwäche in den oberen und unteren Extremitäten. Zwei Monate später ergab die Untersuchung: mehr oder weniger vollkommene Lähmung in der die Bewegungen der Hände und Füfse vermittelnden Musculatur, Atrophie, EaR. Schmerzen spontan, sowie bei Druck auf die betroffenen Muskeln und Nerven, Verminderung der Sensibilität an Händen und Füfsen, Fehlen der Sehnenphänomene und Hautreflexe, Anfälle von Dyspnoe. Allmählich fortschreitende Besserung; nur die Füfse bleiben dauernd gelähmt.

2) R. recapitulirt alle aus der Literatur bekannten Tatsachen über das vorliegende Thema mit Hinzufügung eines selbst beobachteten, einen $18\frac{1}{2}$jährigen Mann betreffenden Falles (ebenfalls ohne Obductionsbefund).

3) Für seine Arbeit über „multiple Neuritis“ hat L. 7 selbst beobachtete Fälle verwertet, von denen der sechste noch an einem

anderen Orte mitgeteilt und unter No. 4 (dieses Referats) auch besonders besprochen ist. — Indem wir, was die Einzelheiten der Beobachtungen betrifft, auf das Orig. verweisen, heben wir nur die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung hervor. In allen Fällen ergaben sich in Betreff der elektrischen Erregbarkeit Anomalien, und zwar die verschiedensten Uebergänge vom normalen Verhalten bis zu vollständiger EaR. Als neu hebt Vf. das von ihm gefundene isolirte Sinken der galvanischen Erregbarkeit (bei normaler faradischer Erregbarkeit) in Nerven und Muskeln hervor, an die sich als Uebergangsstufe zur partiellen EaR die Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten anschliefst. Coordinationsstörungen wurden in 2 von den 7 Fällen beobachtet. Gegenüber Remak betont L. ferner, dass nach seinen Beobachtungen Mangel oder Vorhandensein von Sehnenphänomenen vorläufig noch nicht als differential-diagnostische Merkmale für die Unterscheidung peripherer und spinaler atrophischer Zustände zu verwerten seien. In einem Falle (3.) ergab sich, dass das Kniephänomen sinken und selbst fehlen kann, obgleich die mechanische Erregbarkeit des Muskels gesteigert ist. — In drei Fällen waren Gehirnnerven beteiligt (Trigeminus, Abducens, Opticus, Oculomotorius, Acusticus). Der Hörnerv ist bisher bei diesem Leiden noch nicht afficirt gefunden worden. Blasen- und Mastdarmfunction blieb in allen Fällen ungestört. Von trophischen Störungen fanden sich (nur in einem Falle) Hautödem, Gelenkanschwellung und Tenosynitis hyperplastica, letzteres Symptom wohl zum ersten Male bei Neuritis. In Bezug auf Dauer und Ausgang der Erkrankung giebt die Intensität der Symptome nach L. keinen zuverlässigen Mafsstab. Auch leichte Fälle können langwierig sein und schwere (namentlich bei Alkoholisten) schnell heilen. Differentiell diagnostisch ist die atrophische Lähmung mit erheblicher Herabsetzung der Sensibilität bei fehlenden Blasen- und Mastdarmstörungen wichtig. — Salicylsäure im Beginn der Erkrankung, später Galvanisation, laue Soolbäder, Massage, Gymnastik, bei Alkoholisten das Vermeiden von Spirituosen sind die gegen die Krankeit am besten zu verwertenden Heilmittel.

Bernhardt.

4) Ein 44jähriger Mann erkrankt im December 1883 mit starken Nachtschweifsen, Schwäche in den Beinen, Parästhesien an den oberen und unteren Extremitäten. Diese Parästhesien (pelziges Gefühl etc.) beschränken sich anfangs auf den III., IV. und V. Finger beider Hände, sowie auf die drei äufseren Zehen und greifen erst allmählich weiter um sich, schliefslich treten sie auch im Trigeminusgebiet auf. Gürtelempfindungen hat Pat. am Thorax, sowie in der Gegend unter dem Nabel. Ueber Schmerzen hat er nicht zu klagen, wohl aber über nicht schmerzhafte blitzartige Empfindungen in den Extremitäten. Die Nervenstämme sind auf Druck nicht schmerzempfindlich, dagegen die Dornfortsätze der Wirbel und die zur Linken von den Proc. spinosi gelegene Musculatur. Im Beginn der Erkrankung stellt sich der Harndrang abnorm häufig ein, diese Erscheinung verschwindet im weiteren Verlauf.

Die Untersuchung im Juli 1884 stellt Folgendes fest: Parese des linken N. abducens, Motilitätsstörungen geringeren Grades an allen 4 Extremitäten, Atrophie der Mm. tric. an den oberen, der Mm. quadric. an den unteren Extremitäten, geringe Ataxie in den oberen Extremitäten, Sensibilitätsstörungen, Anomalien der elektrischen Erregbarkeit: namentlich Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit etc. Aufserdem werden eigentümliche, ruckartige Bewegungen an den Fingern beobachtet. Vf. motivirt die Diagnose multiple Neuritis und bezeichnet die unwillkürlichen Bewegungen der oberen Extremitäten als Athetosis. (Es ist dem Ref. auffallend, dass Vf. für diese Bewegungen, welche genau in der von ihm geschilderten Weise in Fällen von Tabes dorsalis, in denen die oberen Extremitäten mitergriffen sind, beobachtet werden und unter der Bezeichnung: „Spontanbewegungen“ bekannt sind, den Namen Athetosis gewählt hat.) Oppenheim.

5) Vf. hält die als Polyneuritis bekannte Krankheit für eine Art Infectionskrankheit, dem Beri-Beri verwandt; die Behandlung kann sich nur gegen die Symptome richten. Er berichtet über 3 eigene Fälle, davon 1 mit Obduction, und 1 Fall von Rosenthal:

1. Fall, complicirt mit chronischer Nephritis albuminosa. Keine Erblichkeit. Pat. ist zuerst im August 1882 erkrankt (ausführliche Anamnese); im Mai 1884 kam er zum 4. Male in das Hospital mit Decubitus, heftigen Schmerzen in den Beinen, die sich namentlich in den ersten Nachtstunden fuchtbar steigerten und dann von leichtem Fieber begleitet waren, das sonst fehlte. Puls gleichmäfsig und rhythmisch, klein, 80—90. Starke Abmagerung am Thorax, in den Spitzen etwas Dämpfung. Druck auf die Wirbelsäule kaum schmerzhaft, nur am Halse bei Druck auf die Wurzeln Schmerz. An den Armen seltene und wenig bedeutende Scherzen, dagegen Ameisenlaufen. Mit grofser Mühe kann Pat. die Arme vom Bett erheben; starker Muskelschwund, besonders an den Händen. Die Sehnenreflexe fehlen ganz. An den Beinen sind die Muskeln nicht contrahirt; aber auf Druck sehr schmerzkaft, ebenso die Nervenstämme. Eiweifs und Cylinder im Urin. Nach genauer Schilderung des Verlaufes kommt Vf. zu der Diagnose im Wege des Ausschlusses.

2. Fall von Rosenthal in Wien; Polyneuritis in den Unterextremitäten und dem rechten Arm nach schwerer Erkältung; Anwendung des constanten Stromes erzielte Besserung.

3. Fall. Polyneuritis etc. mit vollständiger Heilung und Rückfall nach 3 Jahren. 29jährige Köchin, keine Erblichkeit, hat früher an Malaria gelitten. Zuerst erkrankt im März 1880, Atrophie und Schmerzen schwanden im Anfang 1881 völlig. Diagnose durch Ausschluss.

4. Fall. Polyneuritis etc. nach Variolois. Tod und Obduction. Pat. ohne Erblichkeit, früher stets gesund, bis auf einfache Gonorrhoe 1880, im November 1881 an Variolois im Hospital behandelt und geheilt entlassen. Schon im Januar 1882 kehrte Pat. dahin zurück; es bestand fieberhafter Bronchialkatarrh, nach dessen Heilung heftige Schmerzen in den 4 Extremitäten eintraten, besonders

in den Gelenken der Arme, und als Arthralgie gedeutet wurden (kein Fieber). Sehr bald folgte eine wirkliche Parese mit stetig zunehmendem Muskelschwund. Die Schmerzen dauerten zwar fort, nahmen aber an Intensität ab; die Sensibilität der Haut ziemlich normal. Die Muskeln bleiben bei der Berührung schmerzhaft, die Nervenstämme auf Druck schmerzhaft. Bemerkenswert ist die Neigung zu reichlichem, stinkendem Schweifs. Vergröfserung der Leistendrüsen, besonders rechts. Auf faradische Reizung keine oder sehr geringe Reaction, Sehnenreflexe sehr klein. Kein Decubitus. Zuletzt trat an den unteren Extremitäten Pemphigus mit Schmerzsteigerung ein und Pat. starb im Juli 1882. — Die von Sangalli gemachte Obduction ergab: Im Gehirn keine Veränderung, nur die Pia und Arachnoidea mit Serum infiltrirt, die Windungen etwas abgeflacht und in den Seitenventrikeln etwas Serum. Pneumonie im unteren rechten Lappen, Leber vergröfsert, hyperämisch, fett, Milz grofs, Nieren fettig entartet. Das Rückenmark in seiner ganzen Länge etwas weich, die graue Substanz des Halsmarks etwas rot (Hypostase). Die Muskeln der Beine stark atrophisch, ohne Ecchymosen, ebenso an den Armen, aber dort Echymosen, besonders in den Sehnen. — Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Veränderung in der Medulla, die Zellen der Vorderhörner völlig normal; dagegen die Muskelfasern mit fettigen Granulationen infiltrirt und mit den Zeichen degenerativer Atrophie. In den Nerven der Extremitäten deutlichste Atrophie, wenn auch nicht in allen gleich (cfr. die zugegebene Tafel). J. Sander.

E. L. Keyes, Cases bearing upon certain mooted points in syphilology. Med. News 1885, 25. April.

Einem Collegen, der sich anscheinend 14 Tage früher inficirt hatte, excidirte Vf. eine kleine trockene Papel an der Haut des Dorsum penis, welche am Tage vor der Operation zuerst bemerkt worden war; die Inguinaldrüsen waren nicht geschwollen. Obgleich die Wunde per primam heilte und die Narbe sich nicht verhärtete zeigte sich am 62. Tage eine Roseola, später ein ausgebreitetes papulöses Syphilid. — In einem anderen Falle, in dem (nach Aussage des Pat.) der Primäraffect am ersten Tage nach seinem Erscheinen excidirt worden war, traten trotzdem und trotz ausgiebiger sonstiger Behandlung Jahre lang schwere Erscheinungen auf. Vf. schliefst hieraus, dass die Excision der Sklerose die Krankheit nicht einmal zu mildern, geschweige denn zu verhüten vermöge und erklärt sich die positiven Erfolge Anderer hauptsächlich durch Irrtümer in der Diagnose.

K. berichtet ferner über 2 Fälle, in denen die ersten Allgemeinerscheinungen 1 resp. 2½ Jahre nach Heilung des (nicht excidirten) Primäraffects aufgetreten sein sollen, stützt sich hierbei aber lediglich auf die Erzählungen der Patienten. — In einem Falle will er die Uebertragung eines weichen Schankers gesehen haben. Der betreffende Pat. hatte sich bei einer Frau inficirt, mit der kurz vorher eine andere, an einem Ulcus molle leidende Person coitirt

hatte. Die Frau selbst, wie ihr Ehemann blieben (nach Aussage des Patienten!) gesund. — Ein Mal fand Vf. ganz ausgesprochene Hutchinson'sche Zähne bei einer jungen Frau, die vor Kurzem von ihrem Manne luetisch inficirt worden war, anscheinend aber niemals an hereditärer Syphilis gelitten hatte. — Endlich empfiehlt K. dringend, das Jodkalium, namentlich wenn man grofse Dosen geben müsse, in Milch nehmen zu lassen, weil es so am besten vertragen werde. H. Müller.

P. Dalché, Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique de l'ovarite. Annales de gynécologie 1885, S. 241.

D. teilt die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchung dreier Fälle von Eierstockserkrankung mit, welche bei Gelegenheit von Sectionen als zufälliger Befund constatirt werden konnte. In dem ersten Falle handelte es sich um eine 20jährige Person, die bei einem Fieber von 42° und einem Roseola-Exanthem unter den Erscheinungen einer doppelseitigen Bronchopneumonie zu Grunde ging. Es fanden sich beide Ovarien vergröfsert, mit einem Querdurchmesser von 5—5½ Ctm., das ganze Organ äufserst blutreich, die Gefäfse stark gefüllt, das Gewebe mehr oder weniger von Hæmorrhagien durchsetzt. Ferner zeigten sich zahlreiche mit einer geronnenen, in ihrer Beschaffenheit nicht zu bestimmenden Masse gefüllte Hohlräume von Stecknadelkopf- bis zu Linsengröfse mit glatten, abgerundeten Wandungen, welche D. für ausgedehnte Follikel oder Corpora lutea anspricht. Mikroskopisch tritt eine kleinzellige Infiltration neben der starken Blutfüllung der Gefäfse hervor. Dieselbe findet sich vorzugsweise in der Umgebung und stellenweise in der Wandung der letzteren, ferner um die Corpp. lutea und massenhaft in der Umgebung der geschilderten kleinen Hohlräume. Es handelt sich somit um eine frische im Verlaufe eines schweren Fiebers eingetretene Entzündung der Ovarien.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine an Puerperalfieber gestorbene 26jährige Person. Eitrige Peritonitis, die Milz matsch, Lungeninfarcte. Das rechte Ovarium vergröfsert und äufserst weich, enthält einen Abscess von der Gröfse einer starken Erbse, welcher seinen Sitz in einem Corpus luteum hat. Die Gefäfse sind nur spärlich mit Blut gefüllt. — Diese Beobachtung zeigt, nach D., den Beginn einer eitrigen Oophoritis, die ihren Ausgangspunkt von einem Corpus luteum nahm.

Die dritte Beobachtung betrifft ein an Meningitis tuberculosa gestorbenes 19jähriges Mädchen, das seit 8 Jahren bis 2 Monate vor dem Tode in unregelmäfsiger und abundanter Weise menstruirt war. Bei der Section fand sich das S-Romanum zwischen Uterus und Rectum liegend, beiderseits mit den Ovarien durch Stränge verbunden. Das linke vergröfserte Ovarium ist andererseits breit am Uterus fixirt. Nach dem Darm zu befindet sich eine gröfsere mit einer eitrigen Masse gefüllte Höhle, welche durch eine Oeffnung mit dem Darm communicirt. Beide Tuben sind stark vergröfsert, in ihrem Verlauf geschlängelt, die linke gleichfalls mit dem S-Romanum

verwachsen. Beide Tuben sind in ihrem Inneren mit einer puriformen Masse gefüllt. In der Umgebung der Höhle im rechten Ovarium fanden sich zahlreiche submiliare und größere Tuberkel. Die entzündlichen Erscheinungen sind nur geringe. — Mit Bezug auf diesen Befund und auf die Krankengeschichte nimmt D. an, dass die Tuberculose der Ovarien hier das Primäre gewesen sei.

A. Martin.

G. Sée, Du traitement de l'asthme nervo-pulmonaire et de l'asthme cardiaque par la pyridine. Bull. gén. de thérap. 1885, S. 529.

Pyridin, C_5H_5N, ein Product der trockenen Destillation tierischer Substanzen, Zersetzungsproduct mehrerer Alkaloide (Cinchonin, Nicotin, Pilocarpin, Bestandteil des Dippel'schen Tieröls, des Steinkohlenteeröls, des Tabakrauches, eine farblose, durchdringend riechende, in allen Verhältnissen mit Wasser mischbare, bei 116° C. siedende Flüssigkeit) setzt, nach S., die Reflexerregbarkeit und die Erregbarkeit des Respirationscentrums herab; beim Hunde bleibt nach Pyridin auf Reizung des centralen Vagusstumpfes die unter normalen Verhältnissen eintretende Blutdrucksteigerung aus. Diese Tatsachen veranlassten Vf., das Pyridin bei Asthma zu versuchen.

In einem abgeschlossenen, ungefähr 25 Raummeter fassenden Zimmer liefs S. 4,0—5,0 Pyridin, auf flache Teller ausgegossen, freiwillig verdunsten und die so mit Pyridindämpfen imprägnirte Luft von den Patienten einatmen. Die Inhalationen dauerten 20 bis 30 Minuten und wurden täglich 3 Mal wiederholt. Den Erfolg beschreibt Vf. als sehr günstig. Alle Kranken empfanden sofort Erleichterung, die Respiration wurde frei und leicht. Gegen Ende der Sitzung stellt sich Neigung zum Schlaf mit Abnahme des Muskeltonus, eine Muskelerschlaffung als Folge der Herabsetzung der Reflexerregbarkeit ein.

Die Beobachtungen erstrecken sich auf 15 Fälle. In 3 Fällen von nervösem Asthma blieben die Anfälle nach 8—14 Tagen ganz aus; in den übrigen Fällen (Asthma bronchiale und cardiale) trat sofort eine deutliche Besserung ein. Nur in einem Falle musste die Behandlung wegen Auftretens von Schwindel und Nausea aufgegeben werden. — Vf. empfiehlt das Pyridin bei allen Formen von Asthma in denjenigen Fällen, in welchen das Auftreten von Jodismus die Jodtherapie unmöglich macht. Es beseitigt die Anfälle am sichersten und ist dem Morphium überlegen, indem es anhaltender und weniger nachteilig wirkt.

(Die oben referirte Arbeit steht nicht ganz im Einklange mit früheren Untersuchungen von Harnack und Meyer (Arch. f. exp. Path. etc. XII. S. 394), welche bei Fröschen eine starke Erregung des Krampfcentrums, der motorischen Centren im Rückenmark und der intramusculären Nervenendigungen nachweisen. — Nach Vohl und Eulenberg wirkt Pyridin bei Säugetieren auf Schleimhäute reizend, erzeugt Dyspnoe und tötet durch Respirationsstillstand. Ref.)

Langgaard.

A. Houzeau, Sur le dosage rapide de l'azote total dans les substances qui le contiennent à la fois sous les trois états: organique, ammoniacal et nitrique. Compt. rend. C. S. 1445.

Zur Ueberführung der Nitrate in Ammeniak dient ein Gemisch ven essigsaurem und unterschwefligsaurem Natren. Man erhitzt ein Gemisch von je 50 Grm. beider Salze im Wasserbade, wobei sie in ihrem Krystallwasser schmelzen, pulvert nach dem Erkalten und hebt das Pulver zum Gebrauch in einem verschlossenen Gefäfs auf. Die Füllung der Röhre geschieht folgendermaafsen: man füllt zuerst 2 Grm. des Salzgemisches ein, mit der gleichen Quantität grobkörnigen Natronkalks gemischt, dann folgt eine Schicht von Natronkalk einige Centimeter lang, alsdann mischt man 0,5 Grm. der Substanz — eder bei stickstoffarmen Substanzen entsprechend mehr — mit 10—15 Grm. Salzgemisch und 10 Grm. Natronkalk und füllt dieses gleichfalls in die Röhre; nunmehr folgt, wie gewöhnlich, noch eine Schicht Natronkalk etc. Die Verbrennung geschieht in der gewöhnlichen Weise. Der Stickstoff der Salpetersäure tritt nach H. vollständig als Ammoniak auf. E. Salkowski.

Th. Weyl und **A. Meyer**, Ueber die Bestimmung der Nitrate im Harn. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 456.

Die Vff. empfehlen, statt die Bestimmung im Alkoholauszug vorzunehmen, den Harn vorher mit Bleiessig zu fällen. 300 Cctm. Harn werden mit 30—40 Cctm. einer Lösung von basisch essigsaurem Blei versetzt und tüchtig durchgeschüttelt, nach 24 Stunden filtrirt, das Filter einige Mal nachgewaschen, das Filtrat auf dem Wasserbade unter Zusatz von etwas Natriumsulfat bis auf 50 Cctm. eingedampft, nach dem Erkalten durch ein kleines Faltenfilter filtrirt und 2 Mal mit je 5 Cctm. Wasser nachgewaschen; der so vorbereitete Harn lässt sich im Kolben eindampfen, ohne zu schäumen. Die Bestimmung wird alsdann durch Ueberführung der Salpetersäure in Stickoxyd mittels Salzsäure und Eisenchlorür vorgenommen. Doppelbestimmungen von ein und demselben Harn gaben sehr nahe aneinander liegende Werte und ebenso wurde je 10 Milligrm. als Kaliumnitrat zugesetzte Salpetersäure bis auf eine sehr geringfügige Quantität wiedergefunden. E. Salkowski.

J. Neumann, Wirkung des roten Phosphors auf den Tierkörper. (Sitzgsb. d. Naturf.-Ges. zu Rostock.) Rostocker Ztg. v. 23. Mai 1885, S.-A.

In der Sitzung der Naturforscher-Gesellschaft zu Rostock am 16. Mai d. J. teilte Nasse die Resultate einer die obengenannte Frage betreffenden Untersuchung des Vf.'s mit: Feingepulverter, in Wasser aufgeschlemmter roter Phosphor (ca. 0,2 Grm.) wird von der Vena jug. in die Blutbahn des Kaninchens gebracht. Die Tiere verhalten sich die ersten Tage danach völlig normal, werden dann matt, verlieren die Fresslust und sterben regelmäfsig nach 6—8 Tagen. Die Section ergiebt stets Verfettung der Leber und zwar in Herden, in deren Mitte meist ein gröfseres oder mehrere kleinere Stückchen Phosphor zu erkennen sind. Auch Verfettung der Niere ist zur Beobachtung gekommen. Dass die Phosphorstückchen nicht etwa blos als mechanischer Reiz gewirkt haben, geht daraus hervor, dass feinzerteilte Steinkohle, in die Vena jug. injicirt, so gut wie gar keine localen Erscheinungen in der Leber und absolut keine allgemeinen Symptome erzeugt. — Bei Fröschen zeigt sich der amorphe Phosphor ungiftig, vermutlich wegen der zu geringen Körpertemperatur. A. Blaschko.

L. G. Richelot, 1) De la thyroïdectomie. Observations. Etude de l'aphonie et de la dyspnée post-opératoires. Conclusions sur le manuel opératoire et la valeur de la thyroïdectomie. Union méd. 1885, No. 17. — 2) Calcul de l'urèthre et calcul enchatonné de la prostate Ebenda No. 31.

1) Nur vom zweiten Falle sei erwähnt, dass die Obduction des am Tage nach der Obduction gestorbenen 20jährigen Pat. zeigte, dass der N. recurrens auf der einen Seite durchschnitten, auf der anderen in eine Ligatur gefasst war.

2) Der 24jährige Pat. war schon vor 3 Jahren durch Sect. lat. von einem Blasenstein befreit worden. Von den beiden durch einen gemeinsamen der Boutonnière ent-

sprechenden Schnitt entfernten Urethralsteinen bot der hintere 32 Grm. schwere wegen der Einkapselung in der Reg. prostat. urethræ grofse Schwierigkeiten. Pat. starb gerade 2 Monate nach der Operation an eitriger Pyelonephritis rechts, während die linke Niere nur congestionirt war und 3 Abscesse bot. Die Operation zur Extraction der Steine hatte $1^3/_4$ Stunden gedauert und hält Vf. sie für ganz unschuldig an dem Ausgange des Falles. (Zusammensetzung der Steine ist nicht angegeben. Ref.)

P. Güterbock.

---

de Bruijn, Tetanus traumaticus. Exarticulatie. Genezing. Weekbl. van het Nederl Tijdschr. voor geneesk. 1885. No. 5.

Der bei dem 42jährigen Pat. am 9. Tage nach Hammerschlag auf den rechten Zeigefinger entstandene Wundstarrkrampf stellte sich von vornherein als kein acuter dar. Die Exarticulation des Fingers wurde erst nach einer ca. 6tägigen Dauer der Erscheinungen, als die sonstigen Mittel versagten und Opisthotomus auftrat, ausgeführt; während die Operationswunde ohne Zwischenfall heilte, hörten die klonischen Krämpfe unverzüglich auf, und auch die tonischen Muskelcontrationen liefsen allmahlich nach, doch waren dieselben erst am 30. Tage nach der Operation völlig verschwunden. Eine mikroskopische Untersuchung des abgesetzten Gliedes fand nicht statt.

P. Güterbock.

C. F. A. Koch, Bijdrage tot de casustiek der beensarcomen. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor geneesk. 1885, No. 10.

Von den beiden von A. Berns operirten Fällen hat der erste Fall insofern besonderes Interesse, als die Diagnose auf ein myelogenes Sarkom erst nach der Amputation durch die mikroskopische Untersuchung gestellt werden konnte. Der seit 4 Jahren leidende 42jährige Pat. hatte eine ziemlich gleichmäfsige stets wachsende und an Schmerzhaftigkeit zunehmende Anschwellung der rechten Tibia — Epiphyse. Eine Probeincision, über dem Condyl. int. tibiæ gemacht, zeigte eine grofsartige Zerstörung des Tibiakopfes, entleerte aber nur Blut und Gerinnsel: doch wurde es klar, dass von einer Erhaltung der Extremität nicht die Rede sein konnte, da die gröfste Wahrscheinlichkeit für eine myelogene Neubildung vorlag. P. Güterbock.

J. Rosmanit, Zwei Fälle bogenförmiger Osteotomie. (Chirurgische Mitt. aus d. Rudolphinerhause in Unter-Döbling bei Wien.) Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 4.

Zwei von Gersuny ausgeführte Fälle, betreffend eine stumpfwinklige Kniegelenk-Anchylose und einen sehr hochgradigen Fall von doppelseitigem Genu valgum, bei welchem rechts das Femur, links die Tibia, ersteres einfach nach M'Ewan, letztere bogenförmig durchmeifselt wurde. Bei der Kniegelenkanchylose hat die bogenförmige Osteotomie vor der keilförmigen den Vorzug, dass das Glied zur Geraderichtung nicht verkürzt zu werden braucht. Beim Genu valgum findet durch die M'Ewan'sche Operation wohl eine Correctur in hinreichender Weise statt, der durchmeifselte Knochen wird aber bei bogenförmiger Trennungsfläche nach dem Redressement zuweilen minder deform erscheinen, als nach der geraden Durchmeifselung. P. Güterbock.

J. Stilling, Ueber die Entstehung des Schielens. Arch. f. Augenheilk. XV. S. 73.

Nach den Untersuchungen Vf.'s ist Strabismus das Aufgeben der binocularen Fixation unter Verfallen des einen Auges in die ihm von Hause aus zukommende Ruhelage. Ist dieselbe Convergenz, so entsteht Einwärtsschielen, ist sie Divergenz, Auswärtsschielen, ist sie Parallelstellung, so kann absolute Schielstellung nicht zu Stande kommen. Bei Hypermetropie findet sich in der grofsen Mehrzahl der Fälle als Ruhestellung Convergenz, bei Myopie Divergenz und bei Emmetropie in der Regel Convergenz. Horstmann.

H. Rothholz, Kleinhirnabscess bei chronischer eitriger Mittelohrentzündung. — Fortleitung durch den N. facialis. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 184.

R. konnte in dem mitgeteilten Falle von eitriger Mittelohrentzündung bei einem 20jährigen Manne bei der Obduction die Eiterung von der Paukenhöhe aus continuirlich längs des N. facialis in die linke Schädelgrube hinein und von hier innerhalb der weichen Hirnhäute bis zum Kleinhirn und den in diesen gefundenen Abscessen verfolgen. — Eine Prädisposition für eine solche Fortleitung sieht Vf. in dem in der Paukenhöhle gefundenen sehr großen Defect des Canalis N. facialis, da makroskopisch auffallende Zeichen von Caries längs des freiliegenden intratympanalen Facialisstückes nicht festzustellen waren. — Vf. hebt noch, gegenüber der gewöhnlichen Annahme, die Tatsache hervor, dass die Gaumenmusculatur nicht gelähmt gefunden worden war, trotzdem die Entzündung des N. facialis gerade vom Ganglion geniculi ans centripetal am deutlichsten war. Schwabach.

Kipp, 2 Fälle von gänzlichem Verlust des Gehörs auf einem Ohre in Folge von Mumps. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 214.

Im ersten Falle wurde die Taubheit auf dem rechten Ohre bei einem 18jährigen Manne zuerst am 15. Tage nach Beginn der Mumps-Affection bemerkt, während Pat. an metastatischer Entzündung des linken Hodens litt. Subjective Geräusche und Schwindel fehlten. Objectiver Befund negativ. Localbehandlung, sowie Jodkalium und Pilocarpin innerlich blieben ohne jeden Erfolg.

Der zweite Fall betrifft einen 14jährigen Knaben, der plötzlich, während er an Mumps litt, auf dem linken Ohr taub wurde. Auch in diesem Falle war weder Schwindel, noch unsicherer Gang vorhanden gewesen; Trommelfell etwas durchsichtiger, als gewöhnlich, sonst nichts Abnormes. Für diesen letzteren Fall glaubt Vf. die Möglichkeit nicht von der Hand weisen zu sollen, dass, während des Mumps in Folge eines vorausgegangenen Nasenrachenkatarrhs eine Mittelohraffection aufgetreten sei, weil Pat. später noch an einem linksseitigen Mittelohrkatarrh, welcher übrigens bald geheilt wurde, erkrankte und das Trommelfell rechterseits leicht atrophisch war, doch sei die absolute Taubheit nur durch eine secundäre Labyrintherkrankung zu erklären. Im ersten Falle ist dagegen der Sitz der Affection, nach Vf., lediglich im Labyrinth und zwar allein in der Schnecke zu suchen. Schwabach.

Wille, Der Trigeminushusten. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 16 u. 17.

Diejenigen Fälle von „Hustenerkrankungen", welche ohne nachweisbare Erkrankung in Kehlkopf und Lungen auftreten, die aber stets beim Sondiren der Nasaläste des Trigeminus zu Hustenanfällen führen, bezeichnet Vf. nach Schadewald als Trigeminushusten und behauptet dabei, dass jedes Asthma nervosum als eine nasale Trigeminusneurose aufzufassen und dasselbe stets von diesem Husten begleitet sei. Daher rufe auch jeder therapeutische Eingriff in das Naseninnere, welcher als eine Ableitung wirke, Besserung der von dort ausgehenden Neurosen hervor und es bedarf zu diesem Zweck nicht der von Hack angeratenen Zerstörung der geschwollenen Muschelpartieen. Es genüge hierzu bisweilen schon die einfache Sondirung der nasalen Trigeminusäste, namentlich, wenn dieselbe etwas unzart ausgeführt werde. Darauf beruhe auch die Wirkung des Jodkalium. — Als bestes Heilmittel empfiehlt Vf. das Elektrisiren der Nasalnerven vermittelst eines schwachen Inductionsstromes und will dabei Heilungen, darunter einige von 10jähriger Dauer, beobachtet haben.

W. Lublinski.

Voltolini, Die Operation der Kehlkopfpolypen mittels des Schwammes. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 21.

Vf. empfiehlt in diesem Aufsatz noch einmal sein schon im Jahre 1877 bekannt gemachtes Verfahren unter Anführung mehrerer auf diese Weise geheilten Patienten. Namentlich ist der eine Fall (3jähriges Mädchen) bemerkenswert, bei dem nach vorausgeschickter Tracheotomie in Chloroformnarkose der Schwamm unter Leitung des Fingers in den Kehlkopf eingeführt und mehrere Polypen entfernt wurden.

W. Lublinski.

Nicati et Rietsch, Atténuation du virus cholérique. Compt. rend. 1885, 13. Juli.

Während frische Culturen des Kommabacillus, in den Darm von Meerschweinchen injicirt, im October vorigen Jahres bei diesen den gesammten Symptomencomplex der Cholera mit letalem Ausgang hervorriefen, erwiesen sich neuerdings dieselben Culturen — 6—7 Monate alt — als völlig unwirksam. Nach welcher Zeit dieser Grad von Abschwächung der Cultur eingetreten ist, konnten die Vff. nicht ermitteln. Subcutane Injectionen erwiesen sich auch in ihren Versuchen mit frischen virulenten Giften stets unwirksam. A. Blaschko.

Chrookshank, Notes from a bacteriological laboratory. Lancet 1885, S. 335. Aug.

Vf. arbeitete in dem Laboratorium Johne's in Dresden über subcutane Inoculation mit Erde bei Mäusen und bekam in einem Falle eine Infection mit Milzbrand. Es stellte sich heraus, dass die Erde einem Winkel entnommen war, welcher bis vor 9 Jahren als Begräbnissstätte für die an Milzbrand gefallenen Tiere gedient hatte.

Gärtner.

R. G. Curtin, Nervous shock as a cause of pernicious anæmia. Philadelphia med. Times XV. No. 453.

Vf. constatirte bei 3 früher gesunden weiblichen Individuen den Eintritt einer perniciösen Anæmie (Blutuntersuchung wurde nicht vorgenommen!) nach plötzlichen und schweren Erschütterungen des Gemütes. Wenngleich die Anæmie sich erst mehr oder weniger lange Zeit (3—4 Jahre) nach der durch die Gemütsbewegung eingeleiteten Störung im Nervensystem entwickelte, so ist Vf. dennoch geneigt, für einen Teil der Fälle von perniciöser Anæmie einen nervösen Ursprung anzunehmen, speciell auch für die Fälle bei aufserehelich Schwangeren. Perl.

R. Schulz, Genuine Pneumonie mit Uebergang in Phthisis. Deutsche med. Wochenschr. 1885. No. 20.

Eine 20jährige, stets gesund gewesene, bezüglich der Tuberculose hereditär nicht belastete Arbeiterin erkrankte an Pneumonie des rechten oberen Lappens; in dem charakteristischen Sputum waren deutliche Pneumoniekokken nachweisbar. Wenige Tage nach dem endlichen Abfall des continuirlichen Fiebers und dem Auftreten von Knisterrasseln trat wiederum remittirendes Fieber auf, Nachtschweifse, reichliche Tuberkelbacillen im Sputum, die physikalischen Zeichen der Höhlenbildung in dem afficirten Lappen u. s. w. — Bei der Obduction fand sich der Befund einer Lungentuberculoe, der rechte Oberlappen in eine grofse mit Detritus gefüllte Caverne verwandelt. — Vf. hält es für nicht unwahrscheinlich, dass es sich im vorliegenden Falle um eine entweder gleichzeitig oder kurz nach einander erfolgte Mischinfection mit Pneumoniekokken und Tuberkelbacillen (vergl. Samter, Cbl. 1884, S. 717) gehandelt hat. Perl.

Reichert, Observations on the regeneration of Vagus and Hypoglossal nerves. Amer. J. of the med. sc. 1885, S. 146. Jan.

R. durchschnitt bei Hunden auf der einen Seite Vagus und Hypoglossus und vereinigte das periphere Hypoglossusende mit dem centralen Vagusstumpf. Nach 6 Monaten liefs sich Folgendes beobachten: Atrophie der Zungenhälfte auf der operirten Seite. Tremor an ganz umschriebenen Stellen am Rande derselben Zungenhälfte. Rhythmische Contractionen an decidirten Stellen. Vf. nahm graphische Curven dieser eigenartigen Contractionsbewegungen an den betreffenden Zungenstellen zugleich mit den Atembewegungen des Tieres auf und fand, dass die Contractionen an den verschiedenen Zungenstellen teils mit der Inspiration, teils mit der Exspiration isochron sind. Bei Schluckbewegungen wurden wurmartige Contractionen an verschiedenen Stellen der operirten Zungenhälfte bemerkt. Aehnliche Contractionen stellten sich beim Brechact ein. Die Untersuchung der durchschnittenen Nerven nach Tötung der Tiere (im 7. Monat) ergab bei allen eine gute Vereinigung der Schnittenden. Die Versuchsmethoden sind vielfach variirt und sind die Details im Orig. einzusehen.

Siemerling.

C. Norman, On insanity alternating with spasmodic Asthma. J. of mental sc. 1885, S. 1, April.

Vf. teilt einige Fälle mit, in welchen sich eine merkwürdige Combination von asthmatischen Anfällen und psychischen Störungen der verschiedensten Art fand. Bei einigen Asthmatikern kam die Geistesstörung zum Ausbruch beim Verschwinden der asthmatischen Anfälle, ein anderes Mal liefs sich ein Wechsel zwischen asthmatischem Anfall und psychischer Störung beobachten. — Die Details müssen im Orig. eingesehen werden. Siemerling.

H. Jones, Two cases of vertigo from sunstroke. Medical Times and Gazette 1885, S. 444.

Vf. teilt 2 Beobachtungen mit, in welchen sich unter dem Einfluss excessiver Sonnenhitze eine Reihe von Krankheitserscheinungen entwickelte, deren vornehmlichste Schwindel war. Unter der Anwendung von Strychnin wurde eine wesentliche Besserung erzielt. — Vf. hält es für unwahrscheinlich, dass diesen Störungen eine „Coarse lesion" zu Grunde liegt. Oppenheim.

L. Lehmann, Osteokopische Neurosen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 16.

Mit obigem Namen bezeichnet Vf. den bei Gelenkneuralgien auftretenden Schmerzzuständen analoge, die Diaphysen von Röhrenknochen und die Flächen der breiten platten Knochen einnehmende Schmerzen, wie sie meistens bei Frauen zur Beobachtung kamen. Diese Schmerzen bestehen Jahre lang, ohne die geringsten Zeichen einer etwaigen Entzündung der von ihnen befallenen Teile: die Weichteile über den afficirten Knochenpartieen sind schmerzlos, die Schmerzen selbst treten gewöhnlich in Intervallen und Paroxysmen auf. Die meisten der unverheirateten oder, wenn verheiratet, mit Unterleibsleiden behafteten Frauen waren blutarm und der Phthise verdächtig. In einigen Fällen dieses sehr hartnäckigen Leidens brachten wiederholte Badekuren in Rehme Linderung oder Heilung. Bernhardt.

v. Watraszewski, Zur Behandlung der Syphilis mit Calomel-Injectionen. Vierteljahrsschr f. Dermat. u. Syph. 1884. S. 393.

W. behandelte 70 an recent syphilitischen Erscheinungen leidende Personen mit subcutanen Injectionen einer Calomelsuspension in Gummilösung. Den 7 ersten Kranken injicirte er auf einmal 2 Decigrm. Calomel in zwei gleichen Portionen; wegen des eintretenden Speichelflusses wurden indess in allen übrigen Fällen nur je eine Injection von 0,1 Calomel in 7tägigen, selten längeren Zwischenräumen gemacht, wobei sich meist keine Spur einer Mercurialaffection zeigte. In der Regel genügten 3 Injectionen, um sämmtliche manifeste Erscheinungen rückgängig zu machen, mehr als 5 waren nie nötig. Unter 257 von ihm gemachten Einspritzungen sah W. nur 4 Mal Abscesse auftreten und auch diese nur in der ersten Zeit, nachdem er die Methode zu üben angefangen hatte. Die Injectionen, für welche Vf. stets die Glutæalgegend wählte, sollen tief in's Unterhautzellgewebe gemacht werden, die Nadeln müssen lang und mit verhältnissmäfsig weiter Canüle versehen sein. Der Schmerz ist unbedeutend, doch empfiehlt es sich, die Kranken in den ersten 2—3 Tagen nach der Einspritzung nicht viel herumgehen oder schwer arbeiten zu lassen. — Neuerdings hat Vf. dieselbe Behandlung auch bei Spätformen der Syphilis (serpiginösen Hautgeschwüren, Knochengummen) gleich wirksam gefunden. H. Müller.

W. Hale White, Myxœdema. Lancet 1885, 21 Febr.

Bei der Section einer Frau, welche an Myxödem gelitten hatte und unter epileptiformen Erscheinungen gestorben war, fand W. eine kleine, alte Hæmorrhagie im linken Corpus striatum, Verdickung der Hirngefäfse, Residuen einer chronischen Peritonitis und starke Atrophie der Glandula thyreoidea. Im Uebrigen waren alle Organe, insbesondere das Rückenmark und der Sympathicus mit seinen Ganglien normal, nur zeigte sich eine geringe Kernvermehrung im interstitiellen Bindegewebe. Aus diesem Befunde zieht Vf. den Schluss, dass das Myxödem einzig und allein bedingt werde durch die Atrophie der Schilddrüse und dass alle sonst gefundenen Veränderungen an den Organen wahrscheinlich nur Teilerscheinungen des Myxödem darstellen.

H. Müller.

W. Rivington, The operation of shortening the round ligaments for remedying uterine displacements. British med. Journ. 1885, No. 1261.

Anlässlich der letzten von Alexander und Adams gemachten Veröffentlichungen über Verkürzung der Ligamenta rotunda sieht sich Vf. veranlasst, mitzuteilen, dass er bereits im Jahre 1869 darauf aufmerksam machte, dass die Lig. rotunda für die Fixation des Organs in seiner Lage von größter Bedeutung sind. Da die Lister'sche Wundbehandlungsmethode sich zu seiner Zeit noch nicht Eingang verschafft hatte, so wagte er aus Furcht vor Peritonitis nicht die Operation auszuführen. Nach Einführung der Lister'schen Wundbehandlung ist ihm kein Fall geeigneter Art vorgekommen, sodass er sein Vorhaben praktisch nicht hat ausführen können. A. Martin.

W. J. Jones, Tuberculosis of the uterus. Medical News 1885, No. 1.

Vf. sah 3 Mal bei Sectionen Tuberculose des Uterus und der Tuben, bei allgemeiner Tuberculose. Im Uterus und den Tuben käsige Massen, die Bacillen enthielten. Die Schleimhaut des Uterus war zerfallen und Knötchen reichten bis nahe unter das Peritoneum. — Vf. weist darauf hin, dass diese Erkrankungsform nicht so extrem selten ist, dass nach den verschiedenen Zusammenstellungen auf etwa 50 Phthisikerfälle 1 Mal Tuberculose des Uterus kommt. Primäre Uterustuberculose ist sehr selten, stets erscheint sie fortgeleitet von den Tuben auf das Endometrium bei tuberculöser Peritonitis. Als etwa anzuwendende Mittel nennt er Tonica und local Jodoform. A. Martin.

---

1) J. Maximowitsch, Ueber die therapeutische Verwendung des Chininum bihydrobromicum. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 3. — **2) A. Hartge,** Zur Wirkung des Chinidinum sulfuricum bei Fiebernden. Ebenda 1884, No. 51.

1) Nach dem Vorgange von Gubler, Jaccoud, Rosenthal, Botkin empfiehlt Vf. das Chininum bihydrobromicum ($C_{20}H_{24}N_2O_2$. 2 HBr + 3 H_2O ca. 60 pCt. Chinin und 30 pCt. Brom enthaltend) in allen den Fällen, wo neben einer antipyretischen und antitypischen eine sedative Wirkung beabsichtigt wird. Namentlich bewährte sich das Präparat bei Malaria-Neuralgieen, auch bei nervösem Herzklopfen, bei Hysterie, bei allgemeiner Störung des Nervensystems (Neurasthenie, cerebro-cardiale Neuropathie, Irritatio spinalis) gab das Mittel gute Erfolge. Bei gleichzeitiger Anæmie, bei Abspannung in Folge geistiger Ueberanstrengung verordnete M. das Chininum bihydrobr. in Verbindung mit Bromeisen (Rp. Ferri bromat., Chin. hydrobr. aa 4,0, Extr. et Pulv. rad. Rhei q. s. ut f. pil No. 120. D. S. 2 Pillen 2—3 Mal täglich).

In Folge seiner leichten Löslichkeit eignet sich das Präparat auch gut zur subcutanen Injection, doch ist die Lösung stets frisch zu bereiten.

2) Nach H. gelten für das Chinidin dieselben Indicationen und dieselbe Dosirung, wie für Chinin. Langgaard.

V. Piacheoli, Delle ecchimosi postmortali. Rivista sperim. di fren. di med. legale XI. 1885.

Vf. hat Versuche an Leichen von Menschen, Kaninchen und Meerschweinchen angestellt, um zu erforschen, ob Extravasate auch nach dem Tode erzeugt werden können. Er kommt zu bejahendem Schluss: Ekchymosen können auch post mortem entstehen, um so deutlicher, je weniger Zeit seit dem Tode verstrichen ist. In den 4 Fällen (unter 30), in welchen sie ausblieben, war die Verletzung einfach nicht stark genug. Ueber 2 Stunden nach dem Tode dürfen nicht verfließen, falls die Ekchymosen deutlich wahrnehmbar werden sollen. Sie können übrigens die ganze Dicke der Cutis durchdringen. Daher darf man namentlich nicht aus dem Vorhandensein oder Fehlen von Ekchymosen an einer Strangmarke intravitalen oder postmortalen Ursprung derselben erschliefsen wollen. Falk.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **3. October.** No. 40.

Ueber das zeitliche Auftreten der Salzsäure im Magensaft*).

Vorläufige Mitteilung von Dr. E. Frerichs, Privatdocenten und Assistenten der med. Klinik zu Marburg.

(Aus dem physiologischen Institut zu Marburg**).

Um das zeitliche Auftreten der Salzsäure im Magensaft möglichst scharf und einwurfsfrei feststellen zu können, scheint es mir vor Allem notwendig, die Versuchsform möglichst einfach und überzeugend zu gestalten; namentlich muss sie frei sein von Complicationen, welche geeignet sind, die Beurteilung zu erschweren oder gar den wahren Sachverhalt zu verdecken.

*) Die Mittel für diese Untersuchung wurden aus der Boese-Stiftung gewährt.

**) Der Redaction zugegangen am 18. September 1885.

Zuerst kommt es darauf an, den Magen der Versuchsindividuen leer zu machen und die Absonderung des Magensaftes völlig zu sistiren. Der Magen des Hundes wird bei geeigneter Wahl der Tiere und des letzten Futters, sowie unter Beobachtung gewisser in der ausführlichen Mitteilung näher zu beschreibenden Cautelen nach 24stündiger Carenz leer und frei von Salzsäure befunden. Mit Hülfe der Magenpumpe oder einer Probeausspülung mit destillirtem Wasser kann man sich in den einzelnen Versuchen vor jeder Täuschung in dieser Beziehung sichern. Wird die mit der Pumpe angezogene Flüssigkeit oder das Wasser, welches bei der möglichst schnell vorzunehmenden Probeausspülung abfliefst, trotzdem sauer und salzsäurehaltig befunden, so kann man sicher sein, dass bei weiterer und genügend lange fortgesetzter Ausspülung in Verdauung begriffene Futterreste oder die Secretion höchst wahrscheinlich unterhaltende Fremdkörper (Haare, Holz u. s. w.) schliefslich zu Tage gefördert werden.

Von dem völligen Fehlen der Salzsäure bei ruhender Secretion kann man sich noch schärfer folgendermafsen überzeugen:

Lässt man in die Vena jugularis eines Hundes, der 24 Stunden gefastet hatte, eine Lösung des zuerst von N. Lieberkühn sinnig benutzten und später von Edinger für die vorliegende Frage verwandten Alizarinnatriums fliefsen, so nimmt die Schleimhaut des Magens ein rotviolettes Aussehen an, während sie bei Gegenwart von Salzsäure gelb erscheint. Um des Erfolges sicher zu sein, wählt man dazu am besten ein Tier, dessen Magen durch die Probeausspülung nach 24stündiger Carenz bereits mehrfach säurefrei befunden wurde.

Bei normalen Menschen wird nach einem gewöhnlichen Abendessen schon früh Morgens der Magen leer befunden, doch kommen hier individuelle Verschiedenheiten vor, die zum Teil durch Lebensgewohnheiten bedingt sind. — Sodann gilt es, die Secretion des Magensaftes anzuregen. Ich wählte dazu destillirtes Wasser (meist 200, aber auch 300 und 500 Cctm.), indem ich es in den säurefreibefundenen Magen durch einen Nélaton'schen Katheter fliefsen liefs. Entweder wurde der Katheter unmittelbar nach dem Einguss herausgezogen und das Wasser nach einer bestimmten Zeit wieder heraus gehebert und zwar so, dass möglichst wenig Wasser zum Anguss der Leitung benutzt wurde oder ich liefs den Katheter nach dem Einguss des Wassers liegen und verfolgte unter fortwährender Hebung und Senkung des Trichters das Auftreten der Säure, indem ich von Minute zu Minute mittels eines Glaslöffels oder einer Pipette Proben entnahm, um sie mit Methylanilinviolett zu prüfen. Dass es sich um wirkliche Salzsäure handelte, wurde in einer Reihe von Versuchen durch die Rabuteau'sche Chininmethode festgestellt.

Wenn auch das hier geübte Verfahren der Magensaftgewinnung an Uebersichtlichkeit und Sauberkeit kaum etwas zu wünschen übrig lässt, so möchte ich doch noch besonders hervorheben, dass es sich hier um verdünnten, mit wechselnden Mengen Speichels vermischten Magensaft handelt.

Die meisten Autoren, welche sich mit der vorliegenden Frage beschäftigten, haben, um die Secretion des Magensaftes hervorzurufen, sich etwas complicirteren Reizes, z. B. eines Frühstücks (Thee, Weifsbrod und Beefsteak) oder eines vollständigen Mittagessens oder einzelner Nahrungsmittel bedient. Die nach einer bestimmten Zeit herausgehobenen Massen haben sie filtrirt und das Filtrat auf Salzsäure untersucht. Auffälliger Weise sprechen sie von Magensaft, während man doch wohl nur von einem Filtrat des Mageninhaltes sprechen dürfte, dem eventuell die Componenten des Magensaftes beigemengt sind.

Mit Hülfe der geschilderten Methodik kam ich zu folgenden Resultaten:

1) Beim Hunde, wie beim Menschen ist gewöhnlich schon 10—15 Minuten nach Einführung von destillirtem Wasser Salzsäure nachweisbar, die nach 30—45 Minuten ihr Maximum erreicht.

2) Ob man 200 oder bis zu 500 Cctm. destillirten Wassers eingiefst, ändert an dem Resultat im Wesentlichen Nichts; es kann also wohl nicht die Verdünnung als solche (confr. M. Reichmann, Ztschr. f. klin. Med. IX. S. 580 Anmerkung) die differirenden Angaben bezüglich des zeitlichen Auftretens der Salzsäure erklären.

3) Eiswassereingiefsungen bringen keine schnellere und wie es scheint, auch keine ergiebigere Abscheidung der Salzsäure hervor, als lauwarmes oder gewöhnlich temperirtes Wasser.

4) Nachdem die Secretion der Salzsäure ihren Höhepunkt erreicht hat, nimmt sie allmählich ab und kann nach $1^1/_2$—2 Stunden wieder gänzlich resorbirt sein. Selbstverständlich gestalten sich diese Verhältnisse nach Einfuhr einer vollständigen Mahlzeit ganz anders, insofern diese weit länger als Reiz wirkt.

5) Die Abscheidung der Salzsäure scheint auch ganz local beschränkt erfolgen zu können. Zuweilen nämlich lässt sich beobachten, dass, obwohl die nach 24stündiger Carenz erfolgte Probeausspülung neutral reagirt, nach mehrfachem Heben und Senken des Trichters einzelne Schleimflocken im Spülwasser erscheinen, die durch Andrücken an Lakmuspapier Säurereaction und mit Methylanilinviolett Blaufärbung erkennen lassen.

6) Durch die Chininmethode kann man beweisen, dass, wenn es noch eines Beweises bedürfte, nach Einfuhr von destillirtem Wasser im Magensaft nur Salzsäure, speciell keine Milchsäure auftritt.

Die Angabe van der Velden's (Deutsches Arch. f. klin. Med. XXV. S. 109), „dass die erste deutliche, wenn auch schwache Salzsäurereaction $1^3/_4$—2 Stunden nach Beendigung der Mahlzeit auftritt“, lässt sich bestätigen, wenn man seine Versuchsform wählt; daraus aber ohne Weiteres schliefsen zu wollen, dass erst in $1^3/_4$ bis 2 Stunden die Secretion der Salzsäure beginnt, wäre unzutreffend, denn ohne von vornherein leugnen zu wollen, dass Qualität und Quantität der Nahrungsstoffe das zeitliche Auftreten der Salzsäure beeinflussen kann, dürfte doch in erster Linie daran zu denken sein, dass bei Einnahme ganzer Mahlzeiten die eventuell ebenso früh,

wie nach Einfuhr von destillirtem Wasser auftretende Salzsäure zur chemischen, wie mechanischen Bindung reichlich Gelegenheit findet. Dass diese Ueberlegungen richtig sind, lässt sich sowohl durch passende Versuchsformen nachweisen, als auch dadurch, dass der auf dem Filter verbleibende Rückstand des Mageninhalts mit Hülfe der Rabuteau'schen Methode untersucht, Salzsäuregehalt erkennen lässt, während das Filtrat keine Reaction darauf giebt.

Es bedarf wohl nach diesen Erfahrungen kaum eines Hinweises, dass gewisse pathologische Befunde einer erneuten Untersuchung, vor Allem aber einer vorsichtigen Verwertnng bedürfen.

Lewaschew, Ueber die Leitung von den Grofshirnhemisphären zu den Extremitäten. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 279.

Vf. stellte unter Heidenhain's Leitung folgende Experimente an: Beim Hunde wurde beiderseits der Sulcus cruciatus freigelegt und Ort, sowie Stärke der einseitigen Rindenreizung aufgesucht, bei welcher gekreuzte und ungekreuzte Bewegungen in den Hinterextremitäten eintraten. Die gekreuzten waren coordinirt (Stampfbewegungen), die gleichseitigen tetanisch (Beugung). Halbseitige Rückenmarksdurchschneidung auf der Seite der Reizung in Höhe des 12. Brustwirbels liefs die gekreuzte und gleichseitige Wirkung in voller Stärke fortbestehen. Halbseitige Durchschneidung des Rückenmarks in Höhe des 2. Halswirbels auf der der Reizung entgegengesetzten Seite hob nur die gekreuzte Wirkung auf, liefs die ungekreuzte aber unbeeinflusst. Nimmt man mit Franck und Pitres an, dass die Erregung für die gleichseitige Bewegung, wo sie nach Rindenreizung auftritt, in der Pyramidenkreuzung auf die andere Seite übertritt, so muss man nach den Versuchen des Vf.'s diese Annahme dahin erweitern, dass der Rücktritt auf die Seite der Reizung oberhalb des 2. Hals- und unterhalb des 12. Brustwirbels stattfinden kann. Die tetanische Contraction auf Seite der Rindenreizung überdauerte die Reizung, liefs sich aber (bei intactem Rückenmark) durch Reizung der gekreuzten zugehörigen Rindenpartie sofort unterbrechen, wenn der Reiz die richtige Intensität besafs. Es wird auf die Beziehungen hingewiesen, die zwischen dem experimentellen Tetanus bei gleichseitiger Rindenreizung und den hemiplegischen Contracturen bestehen dürften.

H. Leo, Fettbildung und Fetttransport bei Phosphorintoxication. Ztschr. f. physiol. Chem. IX., S. 469.

Während Bauer die Quelle des bei der Phosphorvergiftung neugebildeten Fettes im Eiweifs sieht, das bei dieser Intoxication nachweisbar einem gesteigerten Zerfall unterliegt, glaubte Lebedeff aus seinen Versuchen schliefsen zu müssen, dass das gesammte, in der Leber vorfindliche Fett unter dem Einfluss der Vergiftung in die Leber eingewandert ist, dass es sich dabei also nur um einen Fetttransport aus anderen Fettreservoiren (Unterhautgewebe etc.) in die Leber handelt. Da beider Autoren Schlussfolgerungen nicht

genügend begründet sind, sucht Vf. zunächst den Nachweis auf anderem Wege zu erbringen. Von zwei Meerschweinchen desselben Wurfes, die 5 Tage gehungert hatten, erhielt das eine in Wasser suspendirten feinpulverigen Phosphor per anum; am 3. Tage ging es ein. Das zugleich mit demselben geschlachtete Controltier enthielt im ganzen Körper 6,37 Grm. Aetherextract (Fett + Cholesterin), das vergiftete, dessen Trockengewicht nur um 3 Grm. gröfser war, dagegen 13,37 Grm. Fett. Dem Einwande, dass die Vermehrung des Fettes auf eine Verminderung der Fettzersetzung bei dem vergifteten Tiere zurückzuführen sei, sucht Vf. durch eine andere Versuchsanordnung zu begegnen. Von zwei Ratten desselben Wurfes wurde die eine (a) sofort getödtet, die andere (b) mit Phosphor vergiftet, dem sie nach 4 Tagen erlag. a wog trocken 54,2 Grm. und enthielt 6,55 Grm. Fett, b trocken 42,1 Grm. mit nur 3,3 Grm. Fett; es musste also bei b unter dem Einfluss des Phosphors eine beträchtliche Fettzersetzung stattgefunden haben, so beträchtlich, dass die etwaige Fettbildung dadurch bei weitem überboten wurde. Um nun die Fettzersetzung möglichst auszuschalten, ging Vf. zu Versuchen an Winterfröschen über, deren Stoffwechsel ein minimaler ist. Von 18 Fröschen wurden gleich bei Beginn des Versuches 6 (a) getödtet und analysirt; von den übrigen 6 (b) mit Phosphor vergiftet und 6 (c) zur Controle gelassen; nach 3 Tagen wurden b und c getötet; a enthielten bei 57,1 Grm. Trockengewicht 3,437 Grm. Fett, b (60,7 Grm. trocken) 4,171 Grm. Fett, c (53,2 Grm. trocken) 3,248 Grm. Fett; daraus ergiebt sich, dass b nach dreitägiger Vergiftung 0,381 Grm. Fett mehr enthielten, als zur Zeit der Einverleibung des Phosphors (somit hatte jeder der vergifteten Frösche in 3 Tagen 0,064 Grm. Fett gebildet; nach Mafsgabe des Fettgehaltes der Gruppe c ist die Fettzersetzung der unvergifteten Frösche innerhalb 3 Tagen so gering, dass sie in den Bereich der Fehlerquellen fällt.) — In dem ersten Versuch an 2 Meerschweinchen ergab die Analyse der Lebern, die vom übrigen Körper getrennt ausgeführt wurde, dass der Fettgehalt der Leber des vergifteten Tieres so erheblich vermehrt war (1,1 Grm. gegenüber 0,31 Grm. des Controltieres), dass das Leberfett 8,2 pCt. des Gesammtfettes ausmachte (beim Controltier nur 4,9 pCt.); ungeachtet dessen war das Verhältniss des Trockengewichtes der Leber zu dem Trockengewicht des Gesammtkörpers beim vergifteten Tiere ebenso grofs, als beim Controltiere. Daraus leitet Vf. ab, dass die Vermehrung des Gewichtes der Phosphorleber auf Kosten des Fettes kommt und dass also eine vermehrte Einwanderung von Fett oder fettbildenden Substanzen nach der Leber unter dem Einfluss des Phosphors stattgefunden hat. Aehnliche Verhältnisse zwischen Leberfett und Gesammtfett, sowie zwischen Trockenleber und Gesammttrockensubstanz finden sich auch im zweiten Versuche an 2 Ratten, nur dass hier auch die fettfreien Bestandteile der Phosphorleber etwas vermehrt sind (s. Orig.). Da der Fettgehalt der übrigen Organe abgenommen, der der Leber zugenommen hat, dürfte es sich bei der Phosphorvergiftung nur um eine Infiltration von Fett aus den übrigen

Organen in die Leber handeln. — Der Gehalt an Lecithin, welches aus dem Phosphorgehalt des Aetherextractes bestimmt wurde, zeigte bei den vergifteten wie bei den Controltieren nur minimale Differenzen, so dass daraus zu schliefsen ist, dass dies Lecithin sowohl beim Stoffwechsel hungernder wie mit Phosphor vergifteter Tiere unangegriffen bleibt. J. Munk.

E. Lahousse, Recherches expérimentales sur les lésions histologiques du rein produites par la cantharidine etc. Bruxelles 1885.

Vf. vergiftete Kaninchen mit 0,01 Grm. Cantharidin und tötete sie nach Verlauf von 15,20 oder 60 Minuten, ein Tier verstarb nach $3^1/_4$ Stunden. Für die Härtung der Nieren wurde eine 6proc. Lösung von Sublimat bevorzugt — allein oder in Verbindung mit einigen Tropfen $^1/_2$proc. Osmiumsäure. Nach weiterer Behandlung mit absolutem Alkohol wurden die Stücke mit Paraffin durchtränkt, die Schnitte mit Alkohol, dem etwas Collodium hinzugefügt war, aufgeklebt und auf dem Objectträger gefärbt.

Die histologischen Veränderungen in der Niere beginnen — wie wir der Zusammenstellung der Versuchsresultate, die Vf. giebt, entnehmen — gleichzeitig in den Malpighi'schen Körpern, den gewundenen Canälchen und dem interstitiellen Gewebe. Die Veränderungen des interstitiellen Gewebes, die in Wanderzellenanhäufungen bestehen, behalten denselben Intensitätsgrad während der Dauer der Giftwirkung bei. Von Seiten der Glomeruli findet sich anfänglich Hyperämie der Gefäfsschlingen, Exsudation von Eiweifs, Auswanderung von weifsen und spärlichen roten Blutkörperchen. Hierzu gesellt sich im weiteren Verlauf Schwellung und Desquamation des inneren und äufseren Kapselepithels, dann Schwellung der Endothelien der Glomerulusgefäfse und Verstopfung des Lumens durch eine protoplasmatische, kernreiche Anhäufung. Endlich will Vf. sogar schon bei dieser acuten Vergiftung Schrumpfung der Glomeruli mit Kapselhypertrophie beobachtet haben.

In den Harncanälchen findet sich stellenweise schon bei den am frühesten untersuchten Versuchstieren vollständige Nekrose und Desquamation der Epithelien; meistens lassen sich aber die einzelnen Stadien der Veränderung beobachten. Die Epithelien der gewundenen Canälchen verlieren zuerst die Stäbchenstructur ihres Protoplasmas, dann füllen sie sich mit albuminösen Granulationen; dann bröckeln sie entweder unter Abschnürung von Ampullen und Kugeln, häufig mit Verlust ihres Kernes nach innen zu allmählich ab, wobei sich das Lumen der Kanäle erweitert, oder sie verengern das Lumen durch gleichmäfsige Schwellung. Auf beide Weisen verschwinden die Zellen unter fortschreitender Nekrose sammt ihren Kernen, die am längsten Widerstand leisten. Dabei lagern sich in den Zellen, sowie im Lumen der Kanäle Hämoglobingranulationen ab, die auch zu ganzen Hämoglobincylindern confluiren, aufserdem finden sich hyaline und körnige Cylinder. Diese Veränderungen betreffen in gleicher Weise, wie die gewundenen Canälchen, auch

die aufsteigenden Schenkel der Henle'schen Schleifen; in den absteigenden kommt es nur zur Schwellung der Epithelien, in den geraden Canälchen hin und wieder zur Desquamation.

Weitere Versuche mit Cantharidinvergiftungen an Fröschen führten aus technischen Gründen nur zu chronischen Vergiftungen. Hier zeigte die Niere allein interstitielle Veränderungen, in Gestalt von Wanderzellenanhäufungen.

Wenn Vf., wie zu Anfang der Arbeit ausgesprochen wird, sich der Hoffnung hingab, aus den anatomischen Ergebnissen seiner Experimente weitgehende Schlüsse auf den Verlauf der acuten Nephritiden überhaupt machen zu dürfen, so verzichtet er darauf in seinen Schlussbetrachtungen selbst — wenigstens in Betreff der ersten von ihm gestellten Frage: Ob die Veränderungen der Glomeruli und der Harncanälchen parallel verlaufen. Er spricht selbst die Einsicht aus, dass, wenn diese Frage nach seinen Resultaten auch bejahend zu beantworten wäre, doch nicht auszuschliefsen ist, dass sich dies in anderen Formen der Nephritis anders verhalten kann. Er schliefst sich damit der Auffassung der kürzlich hier referirten, ziemlich gleichzeitig (oder später?) erschienenen Arbeit von Langhans an, der bekanntlich das verschiedene relative Verhalten der beiden Affectionen als Einteilungsprincip der Nephritiden in Anwendung brachte.

In diesem Sinne der grofsen Variabilität der Formen ist aber auch in seiner zweiten Frage, die sich auf die Charaktere der Glomeruluserkrankung bezieht, sein Widerspruch gegen Langhans offenbar von wenig Belang und wird übrigens durch die erwähnte neueste Publication dieses Forschers auch schon etwas erklärt. Es handelt sich um die von Langhans in seiner früheren Arbeit beschriebene massenhafte Proliferation des Kapselepithels, die Vf. nicht constatiren konnte, die aber nach Langhans' eigenen neuesten Angaben nur äufserst selten zu finden ist. Dass Vf. keine so ausgesprochenn Veränderungen der Endothelien fand, wie Langhans, dürfte eben als wesentlicher Unterschied der Cantharidinnephritis von anderen Formen glomerulärer Erkrankungen bemerkenswert bleiben.

Von principieller Bedeutung, und zwar im Widerspruch mit Langhans, ist die Entscheidung, die Vf. in dem dritten Punkte fällen kann und die die Bedeutung der interstitiellen Nephritis betrifft. Besonders der Froschversuch, in gewisser Beziehung aber auch die an den Kaninchen, erweisen mit Sicherheit, dass interstitielle Erkrankungen parallel mit den parenchymatösen und sogar isolirt auftreten können. Ref. sieht in diesen Beobachtungen jedenfalls die Widerlegung der schon bei Gelegenheit des betreffenden Referats monirten, etwas extremen Stellungnahme Langhans', der bekanntlich die interstitiellen Erscheinungen in der Niere immer als secundär ansehen will. C. Benda.

A. Hoffa, Die Mamma-Amputationen unter dem antiseptischen Dauerverbande. (Aus der chir. Klinik des Hrn. Prof. Maas zu Würzburg.) Breslauer ärztl. Ztschr. 1885, No. 2.

Maas verwendet als resorptionsfähiges Verbandmaterial gewöhnliche Rohgaze, deren Hydrophilie durch den Zusatz von Kochsalz und Glycerin bedeutend erhöht wird, so dass die Zusammensetzung nach Beifügung von 5 Grm. Sublimat auf 1000 Grm. Gaze aus 500 Grm. Kochsalz und 200 Grm. Glycerin besteht. Die Gaze muss höchst sorgfältig bereitet, Sublimat und Kochsalz für sich besonders gelöst und letztere Lösung, um es von Reizung und Eczem erzeugenden Verunreinigungen zu befreien, filtrirt werden. Von der so hergestellten Gaze kostet ein Meter 0,19 Mk. (ohne die Herstellungsarbeit?), ein Preis, der dadurch erheblich sinkt, dass dieselbe Gaze, desinficirt und ausgewaschen, wiederholt benutzt werden kann. Der Verband wird so angelegt, dass, nachdem die Wunde durch die Knopfnaht geschlossen und an der abhängigsten Stelle eine Gegenöffnung gemacht, in welche starkes Catgut zur Capillardrainage eingeschoben, auf die Wunde selbst in Sublimatlösung getauchtes Protectiv kommt, darüber eine mehrfach zusammengelegte, 3 Meter grofse Compresse der Sublimat-Kochsalzgaze und dann über diese Bindentouren zur Befestigung an Schulter, Oberarm und Thorax, welche aus dem gleichen Material bestehen und ebenfalls in mehrfacher Schicht applicirt werden. Die Ränder des Verbandes werden besonders durch Sublimatwattestreifen geschützt und der Arm nicht an den Thorax herangebunden, sondern in rechtem Winkel bandagirt. Von 28 seit dem 17. Mai 1882 von Maas mit Sublimat-Kochsalzgaze behandelten Fällen wurde nur bei den 19 letzten auch die Capillardrainage mit Catgut eingeführt. Bei diesen betrug die Heilungsdauer 24, später sogar nur 19 gegenüber von 35 Tagen bei den ersten 9 Fällen. Ein Todesfall an Erschöpfung in Folge von Marasmus kam bei einer 67jährigen Operirten vor, im Uebrigen verliefen die 15 letzten, von Maas in Würzburg operirten Fälle, mit 2, öfteren Verbandwechsel in Folge zu starker Nahtspannung bedingenden Ausnahmen, so glatt, dass gewöhnlich der Verband 14 Tage lang bis zur definitiven Heilung der Wunde liegen bleiben konnte. P. Güterbock.

E. Fuchs, Die periphere Atrophie des Sehnerven. Gräfe's Arch. XXXI. S. 177.

Bei der Untersuchung zahlreicher Sehnerven fand F., dass beim erwachsenen Menschen Atrophie gewisser Nervenbündel als Regel vorkommt. Die Nervenbündel, welche von dieser fast als physiologisch zu bezeichnenden Atrophie befallen werden, liegen unmittelbar unter der Pialscheide. Sie finden sich daher einerseits an der Oberfläche des Sehnervenstammes, andererseits um die Centralgefäfse herum, welche bekanntlich von einer Fortsetzung der Pialscheide begleitet werden. Erstere liegen zwischen den peripheren Septen des Opticus und der Pialscheide. Die Nervenfasern sind aus denselben verschwunden und es ist nur ein leeres Netzwerk

feiner Fasern zurückgeblieben. Dieselben alle zusammen bilden einen Mantel, welcher den gesunden Teil des Sehnerven einhüllt. Denselben Veränderungen, wie an der Peripherie des Sehnerven, begegnet man im Centrum, an denjenigen Nervenbündeln, welche den centralen Bindegewebsstrang unmittelbar umgeben. Diese centrale Atrophie ist in der Regel bis zur Austrittsstelle der Gefäfse aus dem Sehnerven nach rückwärts zu verfolgen.

F. ist der Ansicht, dass diese Atrophie die Folge einer starken Füllung der Blutgefäfse und einer Ausdehnung der Lymphräume ist, wodurch die Nervenbündel comprimirt werden. Horstmann.

Schwabach, Zur Pathologie des Ohrknorpels. Deutsche med. Wochenschrift 1885, No. 25.

Mit Rücksicht auf die geringe Zahl (3) der bisher bekannt gewordenen Fälle von Verknöcherung des Ohrknorpels berichtet S. zunächst über eine von ihm bei einem 59jährigen Manne gemachte einschlägige Beobachtung. Die Verknöcherung, die, nach Angabe des Betreffenden, von Jugend auf bestehen soll, nimmt in symmetrischer Weise einen grofsen Teil beider Ohrmuscheln ein. Die Teile derselben, soweit sie der oberen und hinteren Partie der Helix, der Fossa scaphoidea der Anthelix mit ihren beiden Schenkeln und der Fossa triangularis entsprechen, sind vollkommen knochenhart. Die eigentliche Concha fühlt sich nur etwas fester an, als im normalen Zustande, Tragus und Antitragus sind frei von der Verknöcherung geblieben. Bei blofser Besichtigung zeigt sich in der Configuration der Ohrmuschel keinerlei Veränderung; eine Verbiegung der einzelnen Teile der Ohrmuschel gegeneinander ist unmöglich. — Die zweite Mitteilung des Ref. betrifft einen Fall vor spontaner, nicht traumatischer Perichondritis auriculae bei einer 28jährigen Frau. Wie in den meisten der bisher beobachteten, im Ganzen freilich nur geringen Anzahl von Fällen, zog sich die Affection trotz der ausgiebigen Incisionen, mehrere (3) Monate lang hin und endete mit auffallender und durch Verdickung und narbige Schrumpfung bedingten Verunstaltung der Ohrmuschel (Abbild. s. im Orig.). Bemerkenswert ist, dass sowohl dieser Ausgang, als auch die protrahirte Dauer der Affection in allen denjenigen, bisher bekannt gewordenen Fällen zu constatiren war, bei denen die Perichondritis in Form von multiplen Abscessbildungen auftrat, während die Fälle, wo es sich um einen einzigen kleineren oder auch gröfseren Entzündungsherd handelte, ziemlich schnell zur Heilung kamen, ohne dass eine Schrumpfung, resp. Verunstaltung der Ohrmuschel nachfolgte. Schwabach.

Nicati et **Rietsch**, Recherches sur le choléra. Expériences d'inoculation. Revue de méd. 1885, No. 6.

Zahlreiche von den genannten Experimentatoren gemachte Versuche führten sie zu folgenden Schlüssen: 1) Injectionen von Blut Cholerakranker oder Choleratoter in das Gewebe oder die Bauch-

höhle von Hunden können wohl eine leichte Indisposition, aber keine Cholera erzeugen. 2) Injection des Blutes in die Venen bewirkt bei genügender Menge ebenfalls keine Cholera, wohl aber Vergiftungserscheinungen. 3) Einspritzungen von Cholerakot in die Gewebe, in die Venen, erzeugt wohl Septikämie, aber keine Cholera. 4) Einführung von Cholerastuhl in den Magen von Hunden, Schweinen, Katzen und Ratten ist wirkungslos, selbst dann, wenn die Tiere gehungert haben, oder die eingeführten Massen alkalisch gemacht sind, oder aber künstlich ein Darmkatarrh erzeugt ist. 5) In eine vorliegende Dünndarmschlinge wurde Darminhalt einer Choleraleiche gespritzt; in einem Falle aber der Duct. choledochus vorher unterbunden, letzteres Tier starb an Cholera. 6) Von vier Hunden, welchen Choleradarminhalt in den Gallengang injicirt wurde, starben 2 an asiatischer Cholera. 7) 7 Meerschweinchen erhielten Cholerakot als Injection in den Dünndarm, die 4 Tiere, welchen der obere Teil des Dünndarms geöffnet worden war, starben an Cholera, die 3, bei welchen dicht am Coecum der Einstich erfolgte, blieben am Leben; alle Tiere hatten vorher 12 Stunden gefastet. 8) Jungen Meerschweinchen wurde vermittels der Magensonde Choleradarminhalt eingeflöfst. Die erhaltenen Resultate sind sehr verschieden; ein Tier blieb am Leben, einige andere starben unter Vergiftungserscheinungen und wieder andere gingen unter den Symptomen der Cholera zu Grunde. 9) Einspritzung von Galle, welche Cholera-Bacillen enthielt, in den Ductus choledochus, tötete sämmtliche so behandelte 4 Hunde und 2 Meerschweinchen, während 8 Hunde, welche Galle ohne Commabacillen bekommen hatten, am Leben blieben.

R. und N. folgern aus dem Vorstehenden: a) Meerschweinchen können direct vom Magen aus und leichter noch von der Ampulla duodenalis aus inficirt werden; b) der Hund ist empfänglich bei Injection in den Ductus choledochus; c) die Materien der Impfung sind solche, und nur solche, welche Commabacillen enthalten; d) das Blut der Cholerakranken unter die Haut oder in die Venen gespritzt, erzeugt Vergiftungserscheinungen. In einem Falle aber starb 1 Tier erst 3 Tage nach einer intravenösen Injection. — Die Fage, ob das Blut Träger des Contagiums sein kann, bleibt offen.

Eine zweite Serie von Versuchen, mit Reinculturen angestellt, soll noch folgen. Gärtner.

W. C. Glasgow, Varicose aneurism of the aorta; a report of a case of aneurism of the aorta communicating with the superior vena cava. St. Louis Courier of Medicine 1885. January, S.-A.

Ein 57jähriger Herr, der, bis auf eine leichte Dyspnoe, die sich bei heftigeren Anstrengungen in letzterer Zeit einstellte, gesund gewesen war, verspürte plötzlich beim Heben einer schweren Last ein Ohnmachtsgefühl, sowie die Empfindung des Blutandranges nach der oberen Körperpartie. Bald darauf wurde ein Oedem der gesammten oberhalb des Zwerchfelles gelegenen Körperoberfläche constatirt mit deutlicher Vergröfserung der oberflächlichen Venen;

zahlreiche Ekchymosen ebenda; die Haut unterhalb des Diaphragma's völlig intact. Pulsus celer; Leberpulsation; Vergröfserung der Herzdämpfung, namentlich nach rechts, deutliche Pulsation und Schwirren rechts vom Sternum, ebenda ein lautes, sich von dort über den ganzen Thorax verbreitendes, systolisches Geräusch; über dem Sternum ein diastolisches, mit einem musikalischen Ton endendes Geräusch; an der Mitralis und Pulmonalarterie normale Töne, über der Tricuspidalis ein systolisches Blasen. — Die Diagnose wurde gestellt auf Aneurysma varicosum mit Communication zwischen Aorta und Vena cava superior. — Aus dem weiteren Verlaufe der sich über ca. 7 Monate erstreckenden Krankheit heben wir hervor, dass die Erscheinungen der Stauung im Gebiete der Vena cava schwanden, während das Aneurysma an Gröfse offenbar zunahm; wahrscheinlich wurde durch letzteren Vorgang die Communicationsöffnung mit der Vene aus dem Gebiete des arteriellen Blutstromes gebracht. Unter allgemeinem Hydrops erfolgte der Tod. — Bei der Autopsie fand sich mäfsige Hypertrophie beider Ventrikel, enorme Dilatation des rechten Vorhofes, Insufficienz der Tricuspidalis; Aneurysma der Aorta ascendens mit Ausbuchtung des Sackes hinter den Aortenbogen; Communication dieses Aneurysma's mit der bedeutend dilatirten oberen Hohlvene vermittels einer gänsekieldicken runden Oeffnung. — Bemerkenswert ist der lange Zeitraum (7 Monate) zwischen der Ruptur des Aneurysma's und dem tötlichen Ausgange. Perl.

---

1) **Dupley,** Monoplégie brachiale consécutive à une contusion de l'épaule, Arch. gén. de méd. 1885, Juin, S. 728. — 2) **Catrin,** Cas de monoplégie survenue après une chute sur l'épaule. Gaz. hebd. 1885, No. 25. — 3) **Troisier,** Sur un cas singulier de monoplégie brachiale survenue six jours après une chute sur l'épaule. Ebenda No. 14.

1) D.'s Kranker hatte nach einem Fall auf die linke Schulter eine vollkommene motorische und sensible Lähmung des linken Arms davon getragen; nur der obere innere Abschnitt des Oberarms (Bezirk des II. Intercostalnerven) war der Empfindung nicht beraubt. Die elektrische Erregbarkeit der gelähmten Nerven und Muskeln war erhalten. Ohne besondere Behandlung stellte sich zunächst die Motilität (beginnend im Ulnarisgebiet, dann fortschreitend auf das Medianus- und Radialisgebiet) wieder her, etwas später die Sensibilität; auch hier war das Radialisgebiet am spätesten (nach 24 bis 25 Tagen) frei geworden.

2) Auch C.'s Kranker trug nach einem Fall auf die linke Schulter eine Lähmung des ganzen linken Armes (ohne objective Sensibilitätsstörungen) davon. Die Lähmung blieb über 3 Wochen fast unverändert, besserte sich aber dann rapide nach wenigen elektrischen Sitzungen. Simulation soll ausgeschlossen sein.

3) 6 Tage nach einem Fall auf die rechte Schulter war bei einem Manne eine fast vollkommene Lähmung der Muskeln der rechten oberen Extremität aufgetreten: ausführbar waren allein

schwache Fingerbewegungen, sowie Spreizen und Wiederannähern derselben. Aufserdem bestand Anästhesie in der ganzen Ausdehnung der Lähmung mit Ausnahme der Finger und der Palmarfläche der Hand; aber auch die unteren seitlichen Teile des Halses, die Achselhöhle und die vordere rechte Brustseite nahmen an der Anästhesie Teil. Da nun aber weiter keine Zeichen einer Beteiligung des Centralnervensystems vorlagen und andererseits eine sorgfältige elektrische Exploration der gelähmten Nerven- und Muskelgebiete eine vollständige Intactheit der Reactionen für beide Stromesarten (trotz mehrmonatlichen Bestehens der Lähmung) nachwiesen, war Vf. in der Diagnose unsicher. Von den sich an der Discussion über diesen Fall beteiligenden Herren Rendu, Féréol, Joffroy glaubt Letzterer eine durch die Verwundung (Contusion) hervorgerufene, bisher schlummernde hysterische Anlage bei dem Pat. annehmen und die beschriebene Armlähmung als in die Gruppe hysterischer gehörig ansehen zu sollen, was auch nach Ref. wohl die richtige Deutung dieses Falles ist. Bernhardt.

M. Kaposi, Ueber eine neue Form von Hautkrankheit, „Lymphodermia perniciosa“, zugleich ein Beitrag zur Pathologie der Leukæmie. Wiener med. Jahrb. 1885, S. 129.

Eine 39jährige Frau litt seit etwa Jahresfrist an einem an Kopf, Gesicht und Hals diffusem, an Rumpf uud Extremitäten herdweise und unregelmäſsig localisirtem Ekzem, zu dem sich eine sehr auffallende teigige Schwellung und Verdickung der betreffenden Hautpartieen gesellt hatte. Daneben entstanden an den verschiedensten Körperstellen, teils im Corium, teils im subcutanen Bindegewebe, zahlreiche erbsen- bis taubeneigroſse, bald derb anzufühlende, bald deutlich fluctuirende Tumoren, die stellenweise ohne scharfe Grenze in die diffuse Schwellung des Unterhautgewebes übergingen und bei ihrer spontanen oder künstlichen Eröffnung eine rahmähnliche, eitrige Flüssigkeit entleerten. Der Urin enthielt weder Eiweiſs, noch Zucker, dagegen entwickelte sich ein bedeutender Milztumor und eine immer deutlicher ausgesprochene leukæmische Beschaffenheit des Blutes. Die seröse Durchtränkung und Verdickung der Haut erreichte, nach vorübergehender Besserung, einen immer höheren Grad, die Knoten, über denen sich zum Teil flache Substanzverluste bildeten, nahmen an Zahl und Gröſse zu und entstellten im Verein mit der diffusen Schwellung namentlich das Gesicht bis zur Unkenntlichkeit. Die Kranke starb ganz plötzlich nach 5monatlichem Aufenthalte im Krankenhause. — Bei der Section fanden sich entsprechend den Hautknoten in dem hochgradig ödematös durchtränkten subcutanen Gewebe die Fettläppchen in eine starre, weiſsrötliche Aftermasse umgewandelt, die Cutis bildete über den groſsen Tumoren eine speckige, nach unten nicht scharf abgrenzbare Schicht. Das Mikroskop zeigte als Bestandteile sämmtlicher Knoten ein gefäſsarmes, zartfaseriges Stroma, dessen Maschenräume durch äuſserst dicht gelagerte lymphoide Zellen und Kerne ausgefüllt waren. Ganz analog gebaute Knötchen fanden sich auch in der Lunge; die Milz,

das Knochenmark und die Lymphdrüsen hatten die für Leukæmie charakteristische Beschaffenheit. — Die Zusammengehörigkeit der Dermatose mit dem leukæmischen Processe erscheint zweifellos.

H. Müller.

C. Wiedemann, Ein Fall von Eileiterschwangerschaft mit Ausgang in Genesung. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 10.

Der Fall betrifft eine 25 Jahre alte kräftig gebaute Frau. Bei der ersten Untersuchung wurde im linken Parametrium eine etwa wallnussgroſse prall elastische Geschwulst constatirt, die nach weiteren 14 Tagen Apfelgröſse zeigte. Da deutliche übrige Schwangerschaftssymptome vorhanden waren, wurde die Diagnose auf 6wöchentliche Tubarschwangerschaft gestellt. Nachdem unregelmäſsige Blutungen schon seit mehreren Wochen bestanden hatten, trat nunmehr Abstoſsung einiger Membranen ein, die als Decidua erkannt wurden. 8 Tage später traten bei schwerem Heben kolikartige Schmerzen im Unterleib auf und einige Tage nachher wurde bei der Untersuchung das vollständige Verschwinden des oben erwähnten Tumors constatirt. Es hatte augenscheinlich, nachdem schon 8 Tage vorher die Frucht abgestorben war, bei Gelegenheit des Hebens eine Ruptur des Eies stattgefunden mit Ergieſsung seines Inhalts in die Bauchhöhle. Das Befinden der Patientin war durch diesen Vorgang in keiner Weise alterirt worden. — Was die Therapie bei Tubarschwangerschaft anlangt, so empfiehlt Vf. in den ersten 2 Monaten die Punction des Eies von der Scheide aus, in den späteren Monaten die Entfernung des Eies durch die Laparatomie. A. Martin.

E. v. Hoffmann, Zur Casuistik der intrauterinen Verletzungen der Frucht und der Befunde, die dafür gehalten werden können. Wiener med. Presse 1885, No 18ff.

Zunächst beschreibt Vf. eine intrauterine Leberruptur in Folge des Sturzes der Mutter. Es handelte sich um die 5monatliche Frucht einer 24jährigen Magd, die sich aus dem vierten Stock herabgestürzt hatte und sofort tot geblieben war. Die Leiche dieses Mädchens zeigte äuſserlich keine Spur von Verletzung und doch waren beide Lungen, Leber, rechte Niere und Mesenterium gerissen, der 11. Brustwirbel, das Kreuzbein, rechtes Scham- und Sitzbein zerbrochen. Im unverletzten Uterus befand sich eine 32 Ctm. lange männliche Frucht in Steiſslage. Die im Fundus und in der vorderen Gebärmutterwand inserirte Placenta war vom Uterus abgelöst und beide Trennungsflächen mit einer mäſsigen Menge frisch geronnenen Blutes bedeckt. Die Eihäute waren nahe der Placenta unregelmäſsig eingerissen; aus dem handbreiten Riss ragten die 4 Extremitäten der Frucht und die Nabelschnur hervor. Die Frucht war äuſserlich unverletzt, hingegen gewahrte man zahlreiche, bis bohnengroſse Ecchymosen unter dem Periost von Scheitel- und Stirnbein, ferner eine bohnengroſse subpericardiale Extravasation an der Herzspitze und endlich eine fast vollständige Zertrümmerung des rechten Leberlappens mit beträchtlichem Austritt teils flüssigen, teils geronnenen

Blutes in die Bauchhöhle. — Ferner berichtet Vf. über einen angeborenen umschriebenen Defect der Kopfhaut, der für eine durch mechanische Fruchtabtreibungsversuche veranlasste Verletzung gehalten wurde:

Eine 24 Jahre alte Primipara war, nachdem angeblich 14 Tage vorher Blut und Fruchtwasser per vaginam abgegangen, von einem 4½ monatlichen Fötus entbunden worden. Die Frucht, männlichen Geschlechts, war 18,7 Ctm. lang, 170 Grm. schwer, wohl erhalten. Die Haut überall fleischrot, das Unterhautgewebe fettlos. Rechts von der Scheitelhöhe findet sich ein fast kreisrunder Defect der Kopfhaut von 1 Ctm. Durchmesser mit flach über das Niveau des Defectes vorgewölbtem Grunde; letzterer ist mit der Fontanelle und dem Scheitelbeinperiost durch narbenähnliches Gewebe verwachsen. In der Fontanelle und im Scheitelbein ist kein Defect nachweisbar. Vf. hat derartige angeborene, partielle Defecte der Kopfhaut mehrmals beobachtet. Nach Vf. ist es wahrscheinlich, dass in den frühesten Perioden der embryonalen Entwickelung bestandene und später wieder gelöste Verwachsungen oder Anlötungen des Kopfteils des Embryo mit der Kopfkappe des Amnion oder vielleicht nur der Druck durch diese eine wesentliche Rolle bei der Entstehung jener Defecte spielen.

Endlich hat ein zur gerichtlichen Aburteilung gelangter Fall von löffelförmiger Impression des linken Scheitelbeins bei einem aus dem Aborte gezogenen neugeborenen Kinde dem Vf. Veranlassung zu Leichenversuchen gegeben. Es ergab sich aus diesen Experimenten an Kindesleichnamen, dass durch allmählichen, mit einem stumpfen Werkzeug ausgeübten, umschriebenen Druck auf die Schädelwölbung, besonders auf ein Scheitelbein löffelförmige Knocheneindrücke, ganz wie während des Geburtsactes intra uterum, am geborenen Kinde erzeugt werden können. Aber auch plötzliche, mit dem umschriebenen Vorsprunge eines stumpfen oder stumpfkantigen Werkzeuges ausgeübte Gewalten können löffelförmige oder diesen ähnliche Eindrücke hervorbringen. Sie entstehen dann namentlich, wenn die zwischen den Höckern und Nähten der Schädelknochen gelegenen Partien und besonders, wenn diese tangential getroffen werden. Falk.

Villiers, Sur la formation des alcaloides dans les maladies. Compt. rend. C. No. 16.

V. hat aus den Organen, namentlich der Lunge und Leber von 2 an Bronchopneumonie nach Scharlach gestorbenen Kindern nach der Methode von Stas ein Alkaloid (Ptomain) dargestellt, dessen salzsaures Salz in weifsen opaken, nicht zerfliefslichen Nadeln krystallisirt. Die Base selbst ist flüchtig und flüssig, besitzt einen scharfen, zum Niesen reizenden Geruch, brennenden Geschmack und reagirt auf Lakmuspapier nicht alkalisch. Aus der wässrigen Lösung geht sie beim Schütteln mit Aether leicht in diesen über. V. beschreibt die Reactionen mit den gebräuchlichen Alkaloidreagentien. Angaben über Elementarzusammensetzung und physiologische Wirkung sind nicht gemacht. V. hebt hervor, dass die Base in ihren Eigenschaften von der aus Choleraleichen erhaltenen wesentlich abweicht, dagegen übereinstimmt mit einer von ihm aus den Organen eines an Diphtherie gestorbenen Kindes dargestellten Base, bei dem die Section übrigens auch Bronchopneumonie ergab. E. Salkowski.

C. Weigert, Hemicephalie und Aplasie der Nebennieren. Virchow's Arch. C. S. 176.

Vf. bestätigt aus seinen Erfahrungen die constanten Beziehungen von Hemicephalie zu einem Bildungsmangel der Nebennieren; doch fand er nie völliges Fehlen, sondern nur verschieden hohe Grade von Hypoplasie. Er macht nun auf einen Umstand aufmerksam, der allerdings um ein Kleines das Verständniss dieser so unverständlichen Complication fördern kann; in dem einen Falle, wo auf den Befund geachtet wurde, fehlte das oberste Halsganglion des Sympathicus. — Vf. stellt also die Möglichkeit einer dahin gehenden Aufklärung in Aussicht, dass Defecte des Sympathicus entweder die directe oder doch die vermittelnde Ursache für die Entwickelungshemmung der Nebennieren abgeben. C. Benda.

Marciguey et **Phocas,** De la Fistule thyro-hyoïdienne. (Clinique chirurgicale de Mr. le Dr. Tillaux.) Progrès méd. 1885, No. 8.

Tillaux glaubt, dass die vom Zungenbein, speciell zur Membrana thyro-hyoidea ziehenden Fisteigänge am Halse von Entwickelungsstörungen im Bereiche des 2. oder 3. Kiemenganges herrühren und erklärt so das in ihnen u, A. von Robin gefundene flimmernde Cylinder-Epithel. Gegen die Ansicht von Nélaton, dass die Fistel von Follikeln der Epiglottis stamme, spricht die Integrität der Membrana thyro-hyoidea, welche auch in dem Tillaux vorliegenden, ein bis vor $4^1/_2$ Jahren gesundes Mädchen von 22 Jahren betreffenden Falle vorlag. Excision des ganzen Fistelganges bis zur Membrana hyo-thyreoid. führte hier zur vollen Heilung, doch scheint eine genauere Untersuchung des excidirten Stückes nicht gemacht worden zu sein. P. Güterbock.

S. Robinski, Untersuchungen über die „spindelförmigen Lücken“ der physiologischen und pathologischen Augenlinsen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 23.

Vf. weist durch Untersuchungen an frischen und mit verdünnter Salzsäure behandelten Augenlinsen nach, dass die von O. Becker für ein normales Vorkommniss angesehenen „spindelförmigen Lücken“ zwischen den Linsenfasern, die von einer feinkörnigen Masse ausgefüllt sein sollen, als Macerationsproducte, also Artefacte aufzufassen sind. Die abnormen Ausbuchtungen und Erweiterungen, welche sich bei krankhaften Zuständen der Augenlinsen vorfinden, sind mit diesen „normalen Lücken“ nicht in eine Kategorie zu stellen und werden vom Vf. noch ausführlicher behandelt werden. Broesike.

Routier, Rapport des polypes muqueux des fosses nasales avec l'asthma. Progrès méd. 1885, No. 15.

Vf. berichtet über 2 Fälle von Asthma, die nach Entfernung von Nasenpolypen geheilt wurden, spricht sich ferner zu Gunsten der Schlinge gegenüber der Zange aus und berührt endlich einen Punkt, der nach Entfernung der Polypen sehr ernstlich in Frage kommt, nämlich die so häufig eintretenden Recidive. Man hat den Rest des Stieles vermittelst der verschiedensten Caustica zu zerstören versucht, ohne dabei, wie Vf. wohl mit Recht hervorhebt, zu bedenken, dass die Recidive nicht von diesen Resten ausgehen, welche bald schrumpfen und verschwinden, sondern aus der Erkrankung der Schleimhaut, welche schon bisher Polypen geliefert hat und dieselben auch fernerhin liefert. Von dieser Tatsache kann man sich sehr leicht überzeugen, wenn man bei weiten Nasenlöchern und nach Entfernung der Polypen die Nase genau inspicirt, wobei man in der Tiefe sehr kleine Polypen, ähnlich einer Maulbeere, erblickt, die sich eben allmählich entwickeln. Um diese zu zerstören und gleichzeitig die Erkrankung der Schleimhaut zu heben, empfiehlt sich die Anwendung der Jodtinctur, oder noch besser, die der Chromsäure in 33- oder 50procentiger Solution, vermittelst Watte auf die erkrankte Stelle aufgetragen. W. Lublinski.

J. Boas, Zur Kritik der Phosphorbehandlung bei Rachitis. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 25.

B. hat 20 Patienten nach der von Kassowitz angegebenen Methode behandelt,

Er constatirte einen günstigen Einfluss besonders auf das Allgemeinbefinden und die functionellen Störungen. In 2 Fällen, in denen irrtümlich zu hohe Dosen des Phosphors verabreicht worden waren, entstand Periostitis des Unterkiefers. Stadthagen.

W. Whitla, Chylous ascites. British med. J. 1885, No. 1274.

Ein 13jähriger Knabe erkrankte, nach vorhergegangener Pleuritis, an einem Ascites, der bei wiederholten Punctionen sich als ein chylöser auswies. Nach dem unter meningitischen Erscheinungen erfolgten Tode fand sich eine Miliartuberculose der serösen Membranen und der Körperorgane; das obere und mittlere Drittel des Ductus thoracicus zeigte sich durch Infiltration mit Tuberkelknötchen obliterirt, während das untere stark dilatirte Drittel eine Perforationsöffnung erkennen liefs, so dass also in diesem Falle die Herkunft des chylösen Bauchinhaltes direct aus den Chylusgefäfsen nachgewiesen ist. Perl.

Kröcher, Kritik der Moral insanity vom militärärztlichen Standpunkt. Deutsche militärärztl. 1885, Heft 3.

Vf. fasst die Ergebnisse seiner Abhandlung selbst dahin zusammen:

1) Ein Moral insanity genannter Symptomencomplex ist vom Richter nur dann als die Geistestätigkeit krankhaft störend anzuerkennen, wenn Erblichkeit und ein intellectueller Defect nachgewiesen ist;

2) jeder moralisch Schwachsinnige ist gemeingefährlich;

3) er ist möglichst weder im Gefängniss, noch in der Irren-Anstalt, sondern in eine besondere Pflegeanstalt unterzubringen;

4) der militär- und der civilgerichtliche Standpunkt unterscheiden sich nicht gegenüber dieser Krankheit. Siemerling.

J. Dornig, Beitrag zur Kenntniss syphilitischer Initialaffectionen an den Augenlidern. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 11.

D. beobachtete bei einem 27jährigen Mädchen das seltene Vorkommniss einer syphilitischen Primärsklerose an dem rechten unteren Augenlide. Das letztere war fast in seiner ganzen Ausdehnung eingenommen von einem wenig secernirenden, seichten Geschwür mit unebenen, infiltrirten Rändern und knorpelharter Basis. Daneben bestanden multiple Drüsenschwellungen, nässende Papeln an den Genitalien und ein makulöses Syphilid, welche Krankheitserscheinungen übrigens erst etwa 10 Wochen nach Beginn des Ulcerationsprocesses am Lide aufgetreten waren. Die Behandlung mit Hydrarg. tann. oxydul. führte rasch zur Verkleinerung und demnächstigen Heilung des Geschwürs, während die Induration seiner Basis 2 Wochen lang ganz unverändert blieb. Sowohl die Beschaffenheit der Lidaffectionen, wie die Art der begleitenden Erscheinungen lassen die Möglichkeit ausschliefsen, dass es sich etwa um ein Gumma oder eine exulcerirte Papel gehandelt habe. Wie die Infection zu Stande gekommen war, blieb unaufgeklärt. H. Müller.

J. R. Chadwick, Gradual reposition of on inverted uterus by a new contrivance. Boston med. and surg. J. 1885, No. 13.

Die Inversion war im Wochenbett nach Zangenentbindung entstanden. Patientin wurde ca. 9 Monate später in CH.'s Behandlung gebracht. Wegen profuser Blutungen waren schon wiederholte Repositionsversuche gemacht worden; auch er versuchte die manuelle Reposition, aber ohne Erfolg. Um Zeit zu gewinnen, legte er Gummiringe in die Scheide unter den Uterus, einen kleinen zuerst, dann 2 gröfsere. Diese Ringe wurden in situ mit Luft gefüllt. Pat. hatte nur geringe Schmerzen; als auch diese nach 30 Stunden nachliefsen, wurden die Ringe entfernt und nun der Uterus reponirt gefunden. Heilung vollständig.

CH. empfiehlt dieses Verfahren, ehe andere, gewaltsamere unternommen werden. A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **10. October.** No. 41.

Zur Differentialdiagnose der verschiedenen Spaltpilzarten.

Von Prof. F. A. Kehrer.

Durch die ausgezeichneten Forschungen von Pasteur, Klebs und vor Allen von R. Koch haben wir die Methoden gelernt, aus Gemischen von Spaltpilzen die componirenden Arten oder doch gewisse Entwickelungsstufen verschiedener Species rein zu züchten. Auf gut gedüngten, festen Nährboden säen wir das fast homöopatisch verdünnte Pilzmaterial aus, isoliren die Abkömmlinge der einzelnen Keime und züchten dieselben durch viele Generationen weiter.

Der Mittel zur Unterscheidung von Reinculturen giebt es verschiedene. Form, Gröſse und Gruppirung der Individuen, Aussehen und Wachstumsweise der Colonieen auf bestimmten Nährböden, Veränderung des Formenkreises einer Art durch Wechseln der Substratmischung, physikalische und chemische Veränderungen

des toten Nährbodens und Bildung gewisser Spaltungsproducte, Wirkung auf Säfte, Gewebe und die Gesammtkörper lebender Pflanzen und Tiere, tötliche Temperaturgrade und tötliche Gaben verschiedener Antiseptica — all' diese Dinge hat man zur Charakterisirung und Trennung der Species herangezogen. Und doch wird Jeder, der sich mit Pilzuntersuchungen beschäftigt, das Bedürfniss weiterer Trennungsmittel ähnlich aussehender Colonieen, mikroskopisch gleicher Formen, zumal der Kokken, gewiss öfters lebhaft empfunden haben.

Zur Erkennung und Unterscheidung der Arten scheint die Methode der chemischen Trennung, das Studium des Reactionswachstums, von Wert. Sie besteht in systematischer Züchtung der vorher rein cultivirten Pilze auf mageren Gallertböden, denen bestimmte chemische Reagentien zugesetzt sind und Vergleichung des Wachstums der in gleichen Medien sich entwickelnden Colonieen.

Das Verfahren ist folgendes: Man bereitet sich eine gröfsere Menge 1—1,5procentiger Agarlösung, filtrirt dieselbe mehrmals heifs durch dasselbe Doppelfilter von sog. Finette und kocht das Filtrat bis zur Sterilisation. Dann versetzt man etwa 100—200 Cctm. Agarlösung mit einem bestimmten Reagens (Traubenzucker, Dextrin, Chlornatrium u. s. w.) in etwa 0,25procentiger Menge, kocht nochmals bis zur Sterilisation und verteilt die Flüssigkeit gleichmäfsig in 12, 20 oder mehr Reagenzgläser, lässt sie erkalten und überträgt dann in jedes Glas einen anderen rein gezüchteten Pilz mittels des Platindrahtes. Die Impfung muss überall gleichmäfsig, etwa in Form mehrerer aufgesetzten Punkte oder Stiche geschehen. Dann wird ein weiteres Quantum Agarlösung mit einem anderen Reagens versetzt, in eine zweite Reihe von Gläsern verteilt, geimpft u. s. f., bis 12, 20 und mehr Gläserreihen beschickt sind. Zum Vergleiche versieht man andere Gläser mit Fleischpepton-Agar, Urin- oder Placentardecoct-Agar u. dgl. fetten Substraten, und impft die rein gezüchteten Pilze auch in diese. Bei der Aufstellung der Gläser (in Zinkblechgestelle mit durchlöcherten horizontalen Doppelplatten) ist darauf zu sehen, dass die zu vergleichenden Culturen in eine Reihe kommen.

Nach Verlauf von Tagen, bei Zimmertemperatur von Wochen, sehen wir nun das Impftröpfchen im Einem Glase unverändert oder gar atrophirt, in einem anderen zu einer kreisförmigen, scharfwandigen Scheibe ausgewachsen, oder eine ganze Gruppe kleiner Punkte oder Scheibchen an der Impfstelle entwickelt, oder es bildet der Impfstoff einen gewölbten Kern, umschlossen von einem dünnen oder dicken, ebenen, punktirten, gefalteten oder gestreiften, mit einfacher Kreiscontour abschliefsenden oder mit Randkerbungen versehenem Hofe. Andere Colonieen erscheinen als dendritisch verästelte, gelappte Platten. Oder es legt sich ein zarter Belag über die Oberfläche. Andere Male entsteht um den Impfstoff ein Flüssigkeitstropfen oder es erweicht die Gallerte, einzelne Pilzgruppen

schmelzen förmliche Bohrlöcher in die Tiefe, an deren Grunde sie dann, wie Steinchen in erwärmtem Gletschereis, liegen. Dazu kommen noch charakteristische Färbungen der Colonieen oder der Gallerte — kurz eine solche Menge von Unterschieden, dass man bald erkennt, ob zwei Reinculturen, die sich vielleicht in Bezug auf Gröfse und Form der Individuen, sowie der Wachstumsweise der ganzen Colonieen sehr ähnelten, derselben oder einer anderen Species angehören.

Hatte man zufällig nur eine scheinbare Reincultur vor sich, so wachsen die einzelnen Arten in einem bestimmten Substrat oft so auseinander, dass man dadurch auf die Unreinheit des Materials aufmerksam gemacht und veranlasst wird, durch Abnahme des Saatmaterials von verschiedenen Stellen der Colonieen wirkliche Reinzuchten herzustellen.

Das Princip dieser Methode ist längst bekannt. Jede Species hat ihre besonderen biologischen Wahlverwandschaften, sie nimmt gewisse chemische Körper in sich auf, benutzt sie vielleicht zum Aufbau ihrer Zellenleiber, andere nimmt sie nicht auf, von noch anderen wird sie verändert, getötet oder gar gelöst. Es handelt sich also beim Reactionswachstum um die verschiedenen Species-Idiosynkrasien.

Oben wurde betont, dass ein mageres Substrat benutzt werden solle, statt des bei Reinculturen verwendeten fetten, gut gedüngten Bodens, der verschiedene Nährsalze und organische Verbindungen enthält, also Allen etwas bietet. Der Grund ist der, dass die Wirkung des Reagens' reiner hervortritt in mageren, als in fetten Gemischen, mit dessen Bestandteilen jenes vielfache Verbindungen eingeht, in denen es Trübungen erzeugt u. s. w. Auch kleine Mengen (etwa 0,25 pCt.) der Reagentien sind nötig. Denn dasselbe Mittel, welches in kleinen Dosen das Wachstum befördert, oder doch zulässt, wirkt in gröfseren Dosen hemmend.

Als Reagentien können natürlich die verschiedensten anorganischen und organischen Verbindungen dienen. Versucht habe ich vorläufig nur mehrere Kohlenhydrate und organische und anorganische Alkalisalze, sowie einige Metallsalze, werde aber in der Folge noch weitere Agentien, insbesondere im Tierkörper vorkommende organische Verbindungen benutzen.

Wie der Chemiker für jedes Element und jede Verbindung zu deren Charakterisirung die „Reactionen“ feststellt, d. h. die durch bestimmte Reagentien entstehenden Veränderungen in der Grundsubstanz, so müssen auch wir mit den Pilzen verfahren. Nur treten unsere Wachstumsreactionen nicht sofort, sondern erst nach Tagen und Wochen hervor. Mit ihrer Hülfe gewinnen wir sichere Erkennungs- und Unterscheidungsmittel, und wenn erst alle Spaltpilze bestimmter Form in Bezug auf ihr Verhalten gegen eine Reihe von Reagentien geprüft sein werden, können wir die Pilzspecies ebenso sicher diagnosticiren, wie der Chemiker die Bestandteile eines Gemisches mittels der qualitativen Analyse.

Aus besonders charakteristischen Reactionen oder Zersetzungs-

producten werden wir vielfach Motive zur Wahl der Speciesnamen gewinnen, damit aber über die unerquickliche numerische Terminologie hinauskommen.

Endlich können wir die Erfahrungen über besonders üppiges Wachstum in gewissen Reagentien benutzen zur Zusammensetzung des besten Culturbodens für die einzelne Art. Auf Grund dieser Kenntniss lassen sich dann leicht Massenculturen ausführen; solche sind aber nötig für die Chemiker, welche die von den einzelnen Arten in bestimmten Culturböden erzeugten Spaltungsproducte untersuchen.

Heidelberg, im September 1885.

P. Regnard et **P. Loye**, Expériences sur un supplicié. Progrès méd. 1885, S. 33. — Compt. rend. Cl. S. 269.

Vff., welche Gelegenheit hatten, einer Hinrichtung durch das Beil beizuwohnen und an dem Cadaver vom Moment der Hinrichtung an zu beobachten und zu experimentiren, constatirten eine mit dem Fall des Beiles plötzlich beginnende und mehrere Minuten anhaltende Contractur aller Gesichts- nnd Körpermuskeln; es war nicht möglich, die Beine in den Knieen oder im Hüftgelenk zu biegen und es war schwer, die Augenlider zu öffnen und offen zu halten. (Leider ist der Ort der Durchtrennung nicht angegeben. Ref. sah bei einer Enthauptung, der er in Begleitung des Prof. Rossbach in Würzburg beiwohnte und bei welcher die Durchtrennung zwischen dem 4. und 5. Halswirbel stattgefunden hatte, den Rumpf ohne eine andere, als die durch die Schwere bedingte Bewegung schlaff hinfallen, während der Kopf noch $1\frac{1}{2}$ Minuten lang dyspnoische Atembewegungen machte, ganz wie bei Jemand, der in der äufsersten Atemnot nach Luft schnappt.) Das erste Experiment, welches 32 Minuten nach Fall des Beiles zur Ausführung kam, bestand in elektrischer Vagusreizung unter Beobachtung des Index eines in die Trachea gebundenen Differentialwassermanometers; bei jeder Reizung machte der Index eine deutliche Bewegung im Sinne einer Verkleinerung des Lungenvolums; die Pleurahöhlen beiderseits waren ausgiebig eröffnet. Directe Faradisirung des Lungengewebes hatte denselben Erfolg. Als 35 Minuten nach der Hinrichtung das Abdomen eröffnet wurde, zeigten sich alle Baucheingeweide in Ruhe, welche auch durch die Berührung mit der Luft nicht unterbrochen wurde. Nun werden beide Nervi vagi gereizt und das ganze Intestinalrohr vom Magen, welcher leer ist, bis zum Colon transv. gerät in deutliche Bewegung. Der Magen wird aufgeschnitten und bei jeder Vagusreizung sieht man die Schleimhaut sich falten und sich fast gleichmäfsig an ihrer ganzen Oberfläche mit Tropfen Magensaftes bedecken. Durch elektrische Reizung der an der Hand freipräparirten Mm. interossei et lumbricales wurde die Richtigkeit von Duchenne's Ansicht über ihre Wirkungsweise constatirt. Obgleich mit den Versuchen, Reflexbewegungen auszulösen, sehr früh begonnen wurde, blieben sie ebenso wie die mechanische Reizung

des durch das Beil freigelegten Rückenmarks ohne Erfolg. Die einzige Reflexbewegung, die erzielt werden konnte, war eine schwache Pupillenverengerung bei Lichteinfall. Gad.

J. Baum, Eine einfache Methode zur künstlichen Darstellung von Hippursäure und ähnlichen zusammengesetzten Verbindungen. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 465.

Nach Curtius lässt sich durch Eintragen von trocknem Glykokoll in erhitztes Benzoesäureanhydrid und Erwärmen auf synthetischem Wege Hippursäure gewinnen. Vf. hat eine noch einfachere Synthese mittels Benzoylchlorid entdeckt. Löst man Glykokoll in wenig Wasser, dem man einige Tropfen Natronlauge zusetzt, und schüttelt mit Benzoylchlorid, das man nach und nach im Ueberschuss zusetzt, und macht dann mit Natronlauge stark alkalisch, so wird das angewendete Glykokoll fast vollständig in Hippursäure (Benzoylglykokoll) übergeführt; andere Säuren entstehen hierbei gar nicht. Aus 2 Grm. Glykokoll erhält man über $1^1/_2$ Grm. reiner Hippursäure. Aus Alanin (Amidopropionsäure) gewann Vf. bei der nämlichen Behandlung reines Benzoylalanin in weifsen, glänzenden Blättchen, die leichter als Hippursäure in Wasser und Alkohol sich lösten, nur sehr schwer in Aether und bei 165° schmolzen. Bei Behandlung von Tyrosin in wässriger alkalischer Lösung mit Benzoylchlorid entsteht eine nur in Alkohol, Aether und Chloroform lösliche Substanz, welche mehrere Benzoylgruppen enthält und beim Kochen mit Millon's Reagens keine Rotfärbung giebt; über die Zusammensetzung dieses Körpers soll später Mitteilung gemacht werden. J. Munk.

Stadthagen, Zur Kenntniss der Cystinurie. Virchow's Arch. C. S. 416.

Den Untersuchungen Vf.'s liegt ein Fall von Cystinurie bei einem Knaben von $13^1/_2$ Jahren zu Grunde, der wiederholt Cystinconcremente entleert hatte, zum ersten Mal vor 4 Jahren, ehe er in die Beobachtung Vf.'s kam. Der frisch entleerte Harn war auch nach der Behandlung mit Ammoniak noch schwach linksdrehend (2—3 Bogenminuten bei 10 Ctm. langem Rohr); da die normale Linksdrehung (Haas) auf reichlichen Zusatz von Ammoniak verschwindet, ist die hier beobachtete wohl auf Cystin zu beziehen und würde einem Gehalt von 0,154 resp. 0,231 Grm. Cystin in 1 Liter Harn entsprechen. Für genauere Bestimmungen schlägt St. vor, die Quantität Schwefel zu bestimmen, welche beim Kochen des Harns mit alkalischen Metalllösungen sich in Form von Schwefelmetall ausscheidet und hieraus das Cystin zu berechnen. — Da das Cystin schwefelhaltig ist, so hat die Frage, wie sich bei der Cystinurie die Verhältnisse der Schwefelausscheidung durch den Harn gestalten, ein besonderes Interesse und ist von Vf. eingehend untersucht. Bekanntlich enthält jeder Harn aufser der Schwefelsäure (präformirte und gepaarte) noch schwefelhaltige organische Sub-

stanzen, sog. neutralen oder nicht oxydirten Schwefel. — In Uebereinstimmung mit den wenigen bisher vorliegenden brauchbaren Angaben fand St., dass beim Gesunden der neutrale Schwefel etwa 15 pCt. des Gesammtschwefels beträgt, dagegen ergaben 4 Bestimmungen in dem vorliegenden Falle zwischen 18,2 und 25,2 pCt. Gleichzeitig wurde 2 Mal der Gehalt des Harns an Cystin bestimmt; zieht man den Schwefelgehalt desselben von dem neutralen Schwefel ab, so ergiebt sich, wie beim Gesunden, für den Rest des neutralen Schwefels 14—15 pCt. des Gesammtschwefels. Das Cystin tritt also nicht etwa an Stelle der normalen schwefelhaltigen Körper auf.

Eine Discussion der verschiedenen denkbaren Alterationen des Stoffwechsels, welche Ausscheidung von Cystin zur Folge haben könnten, führt den Vf. zu folgender Anschauung: Aus den Untersuchungen von Baumann und Preusse geht hervor, dass beim Ablauf der Stoffwechselvorgänge regelmäfsig dem Cystin sehr nahestehende Substanzen entstehen, welche aber in der Norm weiter verändert werden. Der Schwefel derselben wird zu Schwefelsäure, was aus dem organischen Atomcomplex wird, ist noch nicht bestimmt ermittelt. Nur in seltenen Fällen unterbleibt die Oxydation und man findet dann im Harn Cystin; weshalb die Oxydation unterbleibt, ist noch durchaus unklar. Wie man sieht, setzt die Hypothese eine Verminderung der Schwefelsäure des Harns voraus, welche allerdings bei den hier in Betracht kommenden kleinen Werten schwer nachweisbar ist, indessen sprechen doch sowohl die Schwefelsäurebestimmungen Vf.'s, wie die der früheren Autoren mindestens nicht gegen eine Abnahme. E. Salkowski.

E. Cramer, Die Amputationen und Exarticulationen in der Erlanger chirurgischen Klinik in den letzten 10 Jahren. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 511.

Von im Ganzen 183 Amputirten mit 192 Amputationen starben 26; von 123 nicht complicirten Fällen im Sinne Volkmann's 8 (darunter 2 an Intoxication mit Carbol bezw. Jodoform) oder 6 pCt., von 50 complicirten Fällen 20 oder 40 pCt. In den letzten $6^1/_2$ Jahren ist in der Erlanger Klinik kein einfach Amputirter mehr an einer accidentellen Wundkrankheit gestorben Die tuberculösen Processe gaben 83 Mal (43,2 pCt.) Anlass zu Amputationen und zwar sind 19 unter diesen als secundäre zu bezeichnen, weil schon gröfsere Gelenkresectionen vorangegangen. Auf Verletzungen kamen 31 Amputationen, darunter 12 complicirte wegen schon eingetretener Sepsis, auf Tumoren 26. Der Wundverlauf zeigte alle Modificationen, welchen die antiseptische Therapie im letzten Decennium unterlag; der neueste Verband ist der mit dem Sublimat-Torfkissen. Entsprechend den Verbesserungen der Wundbehandlung fielen auch die Resultate günstiger aus; während 1864—1874 auf 43 Amputirte der Erlanger Klinik 14 (32,58 pCt.) Todesfälle kamen, waren diese Zahlen für den vorliegenden Zeitraum 192 und 28 (15,0 pCt.). Im Speciellen kamen auf die Jahre 1875, 1876 und

1877 38 Amputirte mit 24 Heilungen, darunter 6 per primam, 4 teilweise per primam und 14 per secundam, auf die Jahre 1878, 1879 und 1880 66 Amputationen mit 57 Heilungen (darunter 25 per primam und 7 teilweise per primam) und auf 1881, 1882, 1883 und Anfang 1884 77 Amputationen mit 69 Heilungen (darunter 40 per primam und 4 teilweise per primam). Dem entsprechend gestaltete sich auch die Behandlungsdauer kürzer, sie fiel von 66,5 Tagen während 1875—1877 auf 28,5 während 1878—1880 und 21,3 Tage während 1881—1884.

Den Schluss der Arbeit bildet die Aufzählung der einzelnen Fälle, nach den verschiedenen Extremitätenabschnitten und Jahrgängen, sowie nach dem complicirten und nichtcomplicirten Charakter geordnet. P. Güterbock.

O. Everbusch, Die Musculatur der Iris. Ztschr. f. vergl. Augenheilk. III. S. 33.

Vf. untersuchte die Irismusculatur nicht nur beim Menschen, sondern noch bei 17 anderen Tierrepräsentanten, sowohl an zahlreichen Serien von Flach- und Meridionalschnitten, wie an Querschnitten und konnte fessstellen, dass ein eigentlicher Dilatator iridis nicht existirt. Den Grund der verschiedenen Untersuchungsergebnisse in dieser Frage führt Vf. auf die bisherigen Untersuchungsmethoden zurück. Bisher begnügte man sich mit Meridianschnitten und benutzte Flächenpräparate, bei denen die vorderen Irisschichten abpräparirt und die hintere Pigmentmembran abgepinselt war. Um Muskelzelle für Muskelzelle in der Iris genau verfolgen zu können, muss man ununterbrochene Flachschnittserien anfertigen. Da die Färbung der einzelnen Schnitte ungleiche Resultate giebt, ist die Totalfärbung am Platze. Doch auch hierbei sind zuweilen Irrtümer möglich, da die nervösen Elemente der Iris oft genau so gefärbt erscheinen, wie die Züge der glatten Muskelfasern. Die den Gefäſsen entlang verlaufenden welligen Bündel, welche Luschka, Hüttenbrenner u. A. als glatte Muskelfasern ansahen, sind tatsächlich Nerven, ebenso die Bruchstücke der Arkadenbildung, denen man an der ciliaren Insertion der Iris begegnet. Für die nervöse Natur dieser fibrillären Bündel, welche die Fasern des Dilatator zu sein scheinen, spricht, dass man sie über den Ciliarrand der Iris hinaus bis in's Corpus ciliare verfolgen kann und dass sie dort sich in gleicher Weise durch Quer-Anastomosen mit einander verflechten, wie in der Iris; auch lassen sich diese Züge auf Meridionalschnitten noch weiter rückwärts in der Chorioidea und in der Sklera nachweisen. Auch an diesen Stellen schmiegen sie sich, wie in der Iris, zumeist den Gefäſsen an und zwar den arteriellen. Absolut sicher aber wird der nervöse Charakter dieser in tingirten Präparaten als Muskelbündel erscheinenden Elemente durch Ueberosmiumbehandlung und durch den Nachweis von Ganglienplexus in den chorioidealen Fortsetzungen bewiesen. Endlich vervollständigen die Querschnittbilder und der Vergleich ihrer topographischen Verbreitung mit den von Arnold, Gehberg, Krause und Pause gegebenen

Darstellungen des Nervenplexus in der Iris und im Corpus ciliare diese Beweisführung nicht minder, wie die Tatsache, dass sich an keinem einzigen Schnitte ein continuirlicher Uebergang dieser Pseudodilatatorfasern in die Randzone des Sphincter pupillæ dartun lässt. Diese sich verjüngenden Nervenfaserbündel endigen entweder in den Interstitien des Sphincterflechtwerkes oder hinter demselben.

Horstmann.

---

1) **L. Rütimeyer**, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen in Blut und Milzsaft bei allgemeiner acuter Miliartuberculose. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 21. — 2) **G. Sticker**, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen bei der acuten allgemeinen Miliartuberculose. Ebenda No. 26.

1) R. fand in einem Falle von acuter Miliartuberculose in 20 Präparaten von, 16 Stunden ant. mort. durch 4 Stiche aufgenommenen Milzsaft keine Tuberkelbacillen nnd unter 10 mit dem bei der Obduction abgestrichenen Milzsaft bedeckten Deckgläschen nur auf einem einzigen jene Organismen. Die 4 Stichwunden der Pravaz'schen Canüle stellten sich in der ziemlich prall gespannten Kapsel als ca. $^1/_2$ Ctm. lange linienförmige Einrisse dar, welche teilweise durch blutigfibrinöse Adhärenzen mit der Bauchwand verklebt waren. — In einem zweiten Falle wurde mit der Pravaz'schen Spritze $^1/_4$ Stunde ant. mort. Milzsaft entnommen und sämmtliche 11 Präparate enthielten Tuberkelbacillen. Die 2 Stichwunden in der Milzkapsel bildeten ca. $^1/_2$ Ctm. lange, etwas klaffende Einrisse und in der Bauchhöhle fanden sich, den Stichstellen entsprechend, 2 Esslöffel flüssigen, dunklen Blutes.

2) St. hält die Milzpunction für nicht ungefährlich, da eine Autoinfection mit Tuberculose stattfinden könne. Er erzählt dann einen Fall von acuter Miliartuberculose, wo bereits am 10. Tage nach Beginn des Fiebers durch den Nachweis von 6 Bacillen in 2 Präparaten, welche mit aus der Fingerspitze entnommenem Blute hergestellt waren, die Diagnose sicher gestellt werden konnte.

Jene Erkrankung zeichnete sich noch dadurch aus, dass sie nach 4wöchentlichem acuten fieberhaften Stadium in eine relative Genesung überging, indem die Zeichen der Miliarinfection zurücktraten und eine vulgäre Lungenphthise später dem Leben ein Ende machte.

Gärtner.

W. Jakubowitsch, Zur Lehre von der Pseudohypertrophie und progressiven Atrophie der Muskeln bei den Kindern. Arch. f. Kinderheilk. VI. S. 288.

Ein $2^1/_2$ Jahre alter Knabe kam mit dem typischen Bilde der Pseudohypertrophie der Muskeln in die akademische Kinderklinik zu Petersburg. Aus den scheinbar hypertrophischen Wadenmuskeln, sowie aus dem scheinbar atrophischen M. deltoideus wurden kleine Muskelstückchen Behufs mikroskopischer Untersuchung herausgeschnitten. Alle Objecte zeigten übereinstimmend Atrophie und teilweise fettige Degeneration der Muskelfäden, sowie Verdickung

des Sarkolemms, dessen Kerne in ihrem Volumen, wie der Menge nach zugenommen hatten. Zwischen den Muskelbündeln, welche aus den Wadenmuskeln genommen waren, fand sich ausschliefslich ein reichliches Fettgewebe, zwischen denjenigen, welche aus dem M. deltoideus stammten, lag fasriges und fettes Gewebe. — Aus diesem mikroskopischen Befunde zieht Vf. die Folgerung, dass Pseudohypertrophie und progressive Atrophie der Muskeln nur eine Modification desselben Processes bilden, da die mikroskopischen Bilder beider sich hier combinirt vorfinden. — Durch vergleichende Analysen stellte Vf. weiter fest, dass das erkrankte Kind weniger Harnstoff, Harnsäure, Chlornatrium und Kreatinin, dagegen mehr Phosphor- und Schwefelsäuren im Harn ausschied, als gesunde gleichaltrige Kinder unter denselben Nahrungsbedingungen. — Zu demselben Ergebnisse führte die Harnanalyse eines zweiten Falles von Pseudohypertrophie der Muskeln, welcher einen 4jährigen Knaben betraf. (Für die Folgerungen, welche Vf. aus diesen Befunden glaubt machen zu können, verweisen wir auf das Orig.)

Stadthagen.

B. Scheube, Klinische Beobachtungen über die Krankheiten Japans. Virchow's Arch. XCIX. Heft 2 u. 3.

Aus den ausführlichen Mitteilungen Vf.'s, die sich auf eine 4jährige ärztliche Tätigkeit desselben in Kioto (Japan) mit 1560 klinischen und über 11000 poliklinischen Kranken beziehen, heben wir nur einiges Tatsächliche hervor: Abdominaltyphus zeigte eine Mortalität von 20 pCt., deren Höhe besonders durch die sehr häufigen und höchst gefährlichen Darmblutungen bedingt wurde. Das Fieber steigt nicht übermäfsig hoch an; die Kaltwasserbehandlung wird von den Japanern schlecht vertragen. — Bei der Dysenterie erwies sich als wirksamstes Mittel das Calomel in Dosen von 0,3 bis 0,5 in 4—6stündlichen Pausen unter Nachreichung von 1 bis 2 Esslöffel Ricinusöl; durchschnittlich wurden 3—4 Grm., in maximo 9 Grm. gereicht, ohne dass sich (bei sorgfältiger Mundpflege) Stomatitis entwickelte. Die Ipecacuanha (1 Grm. alle 12—24 Stunden) wurde nur da angewandt, wo das Calomel versagte und war dann meist ebenfalls wirkungslos. — Croupöse Pneumonie ist in Japan selten. — Malaria ist häufig, aber gutartig. Eine in drei Fällen als Complication beobachtete dysenterische Darmerkrankung sieht Vf. wegen des gleichzeitigen Beginnes und Verschwindens, sowie wegen der günstigen Wirkung des Chinins als eine Folge der Malaria-Infection an. 2 Mal sah Vf. eine Malariapneumonie, d. h. eine in einer Malariagegend auftretende, mit intermittirendem Fieber und beträchtlichem Milztumor einhergehende Pneumonie (während die gewöhnliche croupöse Pneumonie, wie oben erwähnt, in Japan sehr selten vorkommt). — Das sogenannte Malariatyphoid, von dem Vf. verschiedene Fälle beobachtete, fasst er als eine Combination von Malaria und Typhus auf. — Betreffs der Kak-ke (Beri-beri) betont Vf. auf's Neue, dass das Wesen dieser Krankheit in einer endemischen multiplen Neu-

ritis beruhe. Die Untersuchung des Aderlassblutes in einem schweren Falle zeigt eine normale Zusammensetzung, namentlich auch keine Verminderung des Hæmoglobingehaltes, so dass also Anæmie und Hydræmie nicht zu den notwendigen Begleiterscheinungen der Krankheit zu rechnen sind. — Was die Lepra betrifft, so konnte sich Vf. in Japan weder von der Heredität, noch der Contagiosität derselben überzeugen; er hält die letztere zwar für wahrscheinlich, aber keineswegs für sicher bewiesen. — Tuberculose ist sehr verbreitet. Perl.

W. B. Neftel, Elektrotherapeutische Beiträge. Arch. f. Psych. etc. XVI. S. 45.

Bei Neuralgien und verwandten schmerzhaften Affectionen, zunächst bei der Behandlung der Ischias, empfiehlt N. die breite Anode erst stabil an dem Lumbalteil der Wirbelsäule zu appliciren, dieselbe dann langsam, aber mit Ausübung ziemlich starken Drucks über die schmerzhaften Stellen hin zu verschieben und die Kathode am Hypogastrium ruhen zu lassen. Man soll dabei den Strom schnell zu einer für den Kranken überhaupt erträglichen Intensität ansteigen lassen, um sich dann langsam (mit Hülfe des Rheostaten) auszuschleichen. Erscheinen, wie nicht selten, die Schmerzen an entsprechenden Punkten der anderen Seite (wie dies überhaupt bei Neuralgien an den Extremitäten beobachtet wird), so applicirt Vf. die Kathode an den entsprechenden Stellen der anderen Extremität, er nennt dies „die symmetrisch polare Methode". — In einzelnen Fällen hilft prompt eine „elektrolytische" Behandlung besonders schmerzhafter, wahrscheinlich durch die Anwesenheit von Neuromen bedingter Punkte. Bei Neuralgien „Hysterischer" bediene man sich anfangs nur schwacher Ströme von kurzer Dauer, bei visceralen Neuralgien der schon früher (Cbl. 1881, S. 285) beschriebenen Methode, combinirt mit der Galvanisation des Hirns (Cbl. 1878, S. 536). — In ganz schweren Fällen wende man die sogenannte Sympathicusgalvanisation an, ohne vor sehr starken Strömen, Stromesschwankungen und Stromwendungen zurückzuschrecken. — Bei Neurasthenikern, Hypochondern, Hysterischen ruht dabei die Anode (wenn die Patienten anämisch sind) in der Fossa auriculo-maxillaris; bei nicht Anämischen die Kathode. Als empirisch wohltätige Behandlung empfiehlt N. ferner bei Hypochondern einen stabilen Strom mittlerer Intensität und zwar die Anode im Nacken, die Kathode am Epigastrium. Bei veralteten, durch Neuritis bedingten Neuralgien, speciell an Hand und Fingern, wirkt Vf. durch schwellende Inductionsströme auf die Muskeln ein und sucht so unblutige Dehnungen der afficirten Nerven zu bewirken. — Schliefslich beschreibt N. seine Behandlungsmethode des Morphinismus und warnt vor der Ueberlassung des Gebrauchs von Narcoticis gegen die Neuralgieen an die Patienten selbst, als einer der häufigsten Ursachen chronischer Morphium-Intoxication.

In einem zweiten Abschnitt bespricht N. die galvanische Behandlung der progressiven Muskelatrophie. Vf. will auf den diesem

Teil seiner Arbeit zu Grunde liegenden Fall noch zurückkommen, den er übrigens einmal „als eine besondere Art juveniler Muskelatrophie“ (unterschieden von der bekannten Form durch das Vorhandensein der EaR), am Ende der Besprechung aber als „peripherischen“ und zwar „primär traumatischen“ Ursprungs hinstellt.

Durch tetanisirende Inductionsströme will N. schließlich den Schreib- und Klavierspielkrampf behandeln: durch maximale Ueberreizung der sensiblen und motorischen Nerven und der Muskeln soll bewirkt werden, dass (neben den Erfolgen der indirecten Nervendehnung) die vorhandene krankhaft gesteigerte Erregbarkeit auf die gewöhnlichen Reize beim Schreiben und Klavierspielen nur schwach reagiren soll. Bernhardt.

---

1) **Ch. Atkin,** Two cases of Charcot's joint disease, with remarks on the recent discussion at the clinical society. Medical chronicle 1885, April. — 2) **Roberts,** The spinal arthropathies. A clinical report of six cases of Charcot's joints. Med. News 1885, No. 7. — Dasselbe: Philad. med. Times 1885, No. 454.

1) Vf. berichtet über 2 Fälle von Arthropathie bei Tabeskranken. In dem einen gingen die Symptome der Ataxie 14 Jahre dem Ausbruch des Gelenkleidens voraus, im anderen wurde die Gelenkerkrankung zu einer Zeit constatirt, als Zeichen von Ataxie noch durchaus fehlten. In beiden war das Kniegelenk betroffen.

In Bezug auf eine in der Clinical society über dieses Thema geführte Discussion hebt Vf. besonders hervor, dass traumatische Einflüsse in diesen Fällen sicher keine Rolle gespielt haben und dass eine Identificirung dieser Processe mit dem chronischen Gelenkrheumatismus unstatthaft sei. — Der Umstand, dass die Erkrankung nicht mit Schmerzen einhergeht, beweist nicht, dass die Gelenke insensibel sind, denn es ist denkbar, dass der krankhafte Process, als ein nicht entzündlicher, an sich schmerzlos verläuft. Oppenheim.

2) R. fasst die Resultate seiner Beobachtungen dahin zusammen:

1) Tabische Arthropathien können auftreten, bevor die Symptome der Ataxie bei Tabes manifest geworden sind; gewöhnlich fällt ihr Auftreten später.

2) Das Gelenkleiden charakterisirt sich verschieden: als eine Hyperæmie der Synovia mit Hydarthrose, oder als eine interstitielle Atrophie der Epiphysen, oder als eine fungöse oder rareficirende Hypertrophie der Epiphysen, oder endlich in der Bildung von Osteophyten und knöchernen Stalactiten. Die einzelnen Formen können getrennt bei einem Individuum vorkommen oder sind gewöhnlich combinirt.

3) Für die Differentialdiagnose giebt das Vorhandensein der tabischen Symptome eine Handhabe.

4) Der Verlauf ist chronisch mit gelegentlichen Exacerbationen. Ein acutes Auftreten fällt gewöhnlich in die späten Stadien der Ataxie. Siemerling.

E. Finger, Beitrag zur Anatomie des männlichen Genitale. (Aus dem anatomischen Institut des Prof. v. Langer in Wien.) Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1884, S. 89.

Die Bedeckung der Glans penis besteht von innen nach aufsen zunächst aus einer, dem Stratum reticulatum cutis entsprechenden Schicht ziemlich viel elastische Fasern führenden Bindegewebes, dessen Faserrichtung überwiegend von Sulcus coronarius gegen das Orificium urethræ geht. Darauf folgt ein Stratum papillare mit an der Corona mehr hohen, gegen die Spitze der Glans mehr breiten Papillen, über der das Rete Malpighi und eine sehr dünne Hornschicht lagert. Drüsen konnte F. weder an der Glans noch im Sulcus coronarius nachweisen. Um das Orificium und an den Labien der Urethra, insbesondere aber an der Corona glandis und im Sulcus coronarius finden sich manchmal in gröfserer Zahl Crypten, die mit abgestofsenen Epidermisschollen erfüllt sind. Die sogenannten Tyson'schen Drüsen sind nichts als solche schlauchförmige Crypten. In 2 Fällen gelang es im Sulcus coronarius, namentlich aber um die Tyson'schen Drüsen Lymphfollikel nachzuweisen. — Was die Vascularisationsverhältnisse betrifft, so findet man im Sulcus coronarius, wie am inneren Blatte des Präputiums und an der Corona glandis aus dem subcutanen Gewebe steil aufsteigende, feine Gefäfsstämmchen, die sich spitzgabelig teilen und je eine kleine Zahl von Papillen versorgen. An der Glans durchsetzen die spärlichen, sämmtlich aus den Balken des cavernösen Gewebes kommenden Gefäfse das Stratum reticulare senkrecht oder leicht korkzieherartig gedreht, ohne Aeste abzugeben, besitzen aber im Stratum papillare mit ihren stumpfgabeligen Verzweigungen umfangreichere Verbreitungsbezirke, indem jedes einzelne Gefäfs eine gröfsere Menge von Papillen versorgt. — Die Lymphgefäfse der Glans bilden, wie sonst an der Haut ein engmaschiges Netz im Stratum papillare und ein weiteres im Stratum reticulatum. H. Müller.

G. Conzette, Pessaire à demeure; Atrésie du col uterin etc. Gaz. médicale 1885, No. 15.

C. berichtet über einen Fall von Retention von Eiter im Uteruscavum und einer durch Resorption dieser Masse bedingten Intoxication. Derselbe betraf eine 73jährige Frau, welche seit 5 Jahren ein voluminöses Pessar trug; letzteres war mit der Zeit derartig eingebettet, dass die Versuche, es zu entfernen, aus Furcht vor gröfseren Verletzungen aufgegeben werden mussten. Nachdem die Pat. die früher sehr sorgfältig gemachten vaginalen Ausspülungen in letzter Zeit unterlassen hatte, erkrankte sie unter Mattigkeit, Appetitmangel, Fieber und heftigen Kopfschmerzen. Die Untersuchung der Atmungsorgane und des Herzens ergab keine Abnormitäten, dagegen fand sich Eiweifs in grofser Menge im Urin, welches in einigen Tagen, nachdem antiseptische vaginale Injectionen gebraucht worden waren, verschwand. Einen gleichen günstigen Einfluss hatten diese Injectionen auf die übrigen Krankheitssymptome,

als die Kranke plötzlich nach wenigen Tagen unter den Symptomen einer acuten cerebralen Erkrankung zu Grunde ging. — Bei der Section ergab sich eine rechtsseitige Hæmorrhagie an der Basis des Gehirns als Todesursache. Die Untersuchung der Genitalorgane zeigte eine Retention von grünlichem, eingedicktem Eiter in dem durch Verschluss des Orificium internum mäſsig ausgedehnten Uterus ohne besondere Veränderungen der Wandungen. — Nieren, Lunge und Herz boten keine schwereren Veränderungen dar

C. leitet die Krankheitssymptome, die Appetitstörungen, die Fieberanfälle, die Mattigkeit und die Albuminurie her von einer Intoxication des Organismus durch die Resorption von Eiter aus dem Uterus. Schuld an der Genitalerkrankung sei ohne Zweifel das Pessar. So lange für einen Abfluss des Eiters gesorgt wurde, seien die Krankheitserscheinungen fern geblieben, wie auch die wiederaufgenommenen antiseptischen vaginalen Injectionen ein Schwinden derselben erzielt hätten. A. Martin.

Gusserow, Erysipelas und „Puerperalfieber“. Arch. f. Gyn. XXV. S. 169.

Obwohl durch Fehleisen's Entdeckung der Erysipelaskokken die Diagnose des Erysipelas gesichert und dasselbe als eine Krankheit sui generis hingestellt ist, so hält es G. doch für angezeigt, auch vom klinischen Standpunkt die Besonderheit des Erysipelas im Wochenbett zu betonen und den Nachweis zu bringen, dass diese Erkrankung nichts Gemeinsames mit der puerperalen Sepsis hat. — G. führt zunächst 2 Fälle von Erysipelas-Erkrankungen in der Gravidität an. Im ersten Fall trat 4 Tage vor der Entbindung Erysipelas faciei ein und dauerte bis 4 Tage nach derselben. Das Wochenbett verlief normal. — Im zweiten Falle bekam die Gravida im 8. Monat Erysipelas der unteren Extremitäten. In Folge des hohen Fiebers erfolgte am 13. Tage Tod des Kindes und am 16. trat die Geburt ein; kurze Zeit darauf Exitus der Mutter. Section erweist Uterus und Anhänge vollkommen frei. — Ferner führt G. als Beispiel des Auftretens des Erysipelas als zufällige Complication im Wochenbett einen Fall an, in welchem die Mutter 4 Tage post partum an Erysipelas faciei erkrankte, welches einen durchaus normalen Verlauf nahm und das Wochenbett in keiner Weise beeinflusste. In einem anderen Falle trat am 8. Tage post partum Erysipelas an der Mamma auf und nach 7 Tagen erfolgte Exitus. Section ergab, dass es um eine schwere erysipelatöse Affection gehandelt hat, Uterus und Anhänge waren frei.

Weiter werden 9 Fälle von Erysipelas bei schon septisch Erkrankten angeführt; doch auch hier ist ein ursächlicher Zusammenhang beider Krankheiten ausgeschlossen. Immer bestanden schon deutliche Erscheinungen puerperaler Sepsis, bevor die erysipelatöse Affection der Haut auftrat und der Verlauf der Sepsis war in den meisten so, als wenn gar keine neue Erkrankung hinzugetreten war. In den tötlichen Fällen zeigte es sich, dass schwere Formen von

Sepsis vorlagen und es sich nicht um Phlegmonen gehandelt habe, sondern um wirkliches genuines Erysipelas.

Um zu beweisen, dass Erysipelas nicht im Stande ist, Sepsis resp. Puerperalfieber herrorzurufen, brachte G. eine geringe Quantität von Fehleisen gelieferter Erysipilaskokken frei in das Cavum peritonei von Kaninchen oder in eine nach Eröffnung der Bauchhöhle künstlich hergestellte Wunde des Peritoneum. Die Tiere blieben vollkommen gesund und bei ihrer Section wurde keine septische Erkrankung vorgefunden. W. Schülein.

P. Fürbringer, Ein neues Eiweifsreagens zum Nachweis von Albuminurie in der Praxis. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 27.

F. empfiehlt für die Anwendung am Krankenbette von Apotheker Dr. Stütz in Jena angefertigte Gelatinekapseln, welche ein Gemisch von Quecksilberchlorid-Chlornatrium und Citronensäure enthalten. Beim Gebrauch wird die Gelatinekapsel an beiden Enden aufgeschnitten und in den Harn hineingeworfen: eintretende Trübung beweist die Anwesenheit von Eiweifs. Ganz geringe Opalescenz ist dabei nicht zu beachten; harnsäurereiche resp. sehr concentrirte Urine sind vorher etwas zu verdünnen. Vor dem Geissler'schen Reagens (Jodquecksilberkalium + Citronensäure) hat das neue Reagens den Vorzug, dass es Alkaloide nicht fällt, ein Umstand, der bei jenem öfters Täuschungen verursacht hat. — Für die Anwendung im Laboratorium oder im Hause des Arztes giebt F. dem Kochen des Harns unter Zusatz von Essigsäure und Kochsalz nach Heynsius vor allen anderen Proben den Vorzug. E. Salkowski.

R. Parker, Removal of a gun-breech and bolt from the nose after five years. Lancet 1885, S. 378, Febr. 28.

Die Extraction der im Ganzen $3^1/_2$ Unze schweren beim Platzen eines Gewehres vor 5 Jahren eingedrungenen Massen gelang von aufsen nach Ablösen der Weichteile der Lippe und Nase vom Oberkiefer mittels Zange und Finger. Das Stück Gewehrlauf war 3 Unzen schwer, $2^7/_8 : 1^1/_8 : {}^3/_4$ Zoll messend, während die Dimensionen des Ladestockes $2^1/_4 : {}^1/_4$ Zoll bei einem Gewicht von $^1/_2$ Unze betrugen. Heilung erfolgte ohne erhebliche Deformität bei dem 24jährigen Pat. P. Güterbock.

Fred. Page, Results of Amputations at the Newcastle-upon-Tyne Infirmary, during 1883—84. Lancet 1885, March 14.

105 gröfsere Amputationen mit nur **6** Todesfällen (5,7 pCt.) bei antiseptischer Behandlung. Von **57** speciell im Jahre 1884 verrichteten Gliederabsetzungen endeten 3 tötlich, nämlich von **21** wegen Trauma 2 (1 an Tetanus, schon vor der Operation bestehend und 1 an Shock bezw. Blutverlust) und von 36 sog. pathologischen Amputationen 1 an Fortleitung der progressiven Gangrän, welche die Anzeige der Operation gebildet hatte. P. Güterbock.

Aerztlicher Bericht der Privat-Heilanstalt des Dr. Albin Edler von dem Jahre 1884. Wien 1885 (Selbstverlag).

Behandelt wurden im Jahre 1884 258 (26 m. und 182 w.) Patienten, von denen 11 starben und 8 als Bestand am 31. December 1884 verblieben. Die Operationsziffer betrug 198, darunter 120 gynækologische, 62 chirurgische und 16 oculistische. Von den 120 gynækologischen Operationen kamen 61 auf bilaterale Discisionen des Cervix uteri († an Pyæmie), 8 auf Ovariotomie († 3 an Peritonitis), 2 auf Laparohysterotomieen († 2) und 18 auf Amputatio colli uteri († 1 an Nachblutung und Peritonitis). Von anderen Operationen sind 3 günstige Litholapaxieen (durch Dittel) zu erwähnen, doch ist leider nie das Gewicht der entfernten Steinmasse mitgeteilt. Im Uebrigen enthält der Bericht die detaillirten Krankengeschichten nebst den üblichen Tabellen über Krankenbewegung, Dauer des Aufenthalts etc. P. Güterbock.

J. Stilling, Eine Studie zur Kurzsichtigkeitsfrage. Archiv f. Augenheilk. XV. S. 133.

Nach den Untersuchungen von St. ist das Vorkommen der Myopie unter Schülern zwar sehr häufig, jedoch nicht so häufig, wie dies von Cohn und seinen Nachfolgern behauptet wird. Der Grund davon ist in der Unsicherheit der statistischen Refractionsbestimmungen zu suchen. Die eigentliche Arbeitsmyopie, von 3—6 Dioptrieen, kommt nur bei etwa 5 pCt. der Schüler vor. Horstmann.

C. Williams, Zwei Fälle von Caries des Felsenbeins nebst Bemerkungen über die frühzeitige Eröffnung des Warzenfortsatzes. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 232.

W. plaidirt für die zeitige Entfernung eines Teiles des Warzenfortsatzes mit oder ohne Eröffnung des Antrum in allen Fällen, in welchen eine Ostitis oder Caries irgend eines Teiles des Schläfenbeins diagnosticirt ist. Als Beweis, dass die Aufmeifselung des Warzenfortsatzes die Knochenerkrankung günstig beeinflusse, selbst wenn das Antrum dabei nicht eröffnet werde, teilt W. einen einschlägigen Fall mit. Im Gegensatz zu der jetzt wohl allgemein geltenden Ansicht, dass die zweckmäfsigste Operationsmethode die mittels des Meifseis ist, hält W. die Trepanation mit dem Bohrer „hinsichtlich einer Eröffnung des Sinus weniger gefährlich, als wenn man den Meifsel gebraucht“. Schwabach.

R. Geigel, Verhalten der roten Blutkörperchen bei der Pseudoleukæmie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVII. Heft 1 u. 2.

Vf. hat in einem Falle von Hodgkin'scher Krankheit bei einem 12jährigen Knaben eine enorme Verminderung der roten Blutkörperchen constatirt (im Beginn der Beobachtung fanden sich 2440000, nach ca. 7 Wochen nur noch 1130000 derselben in 1 Cmm. Blut); die weifsen Blutkörperchen waren absolut nicht vermehrt, sondern nur relativ zu den bedeutend verminderten roten. Urin stets eiweifsfrei. Tod nach Auftreten von Hydrops und continuirlichem Fieber. Perl.

H. Sahli, Ueber das Vorkommen und die Erklärung accidenteller diastolischer Herzgeräusche. Schweizer ärztl. Corresp.-Blatt 1885, No. 11.

Vf. hat in einigen Fällen von Chlorose ein diastolisches Geräusch über dem Sternum constatiren können, das sich, zum Unterschied von dem bei Aorten-Insufficienz auftretenden, weniger nach unten, intensiv dagegen nach der Vena jugularis hin fortpflanzte und hier in ein continuirliches Sausen überging; hierdurch charakterisirte sich das beschriebene diastolische Geräusch, das stets nur in stehender Position des Kranken wahrnehmbar war, als ein accidentelles, nämlich als der diastolisch verstärkte Anteil eines am Halse sehr starken Nonnengeräusches. Perl.

Descroizilles, Eruption confluente d'urticaire accompagnée de troubles gastriques et intestinaux après ingestion de moules, chez un jeune garçon. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1885, S. 244.

Bei einem 14jährigen Knaben stellten sich nach einem Gericht Seemuschein die Erscheinungen einer heftigen Gastroenteritis und Ausbruch einer sehr stark juckenden Urticaria ein. Nach einem Abführmittel verschwanden alle Erscheinungen innerhalb 24 Stunden. Stadthagen.

R. P. Robins, „Writers' cramp“ and its treatment with the notes of several cases. Amer. J. 1885, April, S. 452.

Enthält eine Besprechung der Symptome, der bisher über die Grundlage und den Krankheitssitz der Beschäftigungsneurosen aufgestellten Theorieen, Casuistik fremder und eigener Beobachtung, sowie eine kritische Erörterung der therapeutischen Maafsnahmen. Oppenheim.

Eliot, Poliomyelitis anterior in adults. Amer. J. of the med. sc. 1885, S. 138.

Ein 20jähriger, bisher gesunder Bremser erkrankte ohne fieberhafte Erscheinungen an allmählich (ca. 3 Wochen) zunehmender Schwäche der unteren Extremitäten mit Atrophie der Musculatur und beiderseitigem Verlust des Kniephänomens. Kurze Zeit darauf traten Erscheinungen der Schwäche und Atrophie auch an den oberen Extremitäten auf. Keine Sensibilitätsstörungen, keine Störungen von Seiten des Mastdarms und der Blase. Nach vorliegenden Symptomen glaubt Vf. eine Poliomyelitis anterior annehmen zu müssen. Herstellung in einigen Monaten, doch ohne Wiederkehr des Kniephänomens.

Im Anschluss hieran teilt Vf. seine Erfahrungen über die bei dieser Erkrankung angebrachte Therapie mit. Nach ihm müssen ableitende Reize und Ergotin in jedem Falle früh angewendet werden, Massage und Elektricität bei beginnender Besserung. Wenig verspricht er sich vom Jodkalium. Belladonna und Bromsalze sind nur mit Vorsicht, Strychnin gar nicht anzuwenden. Siemerling.

J. J. Pringle, On a case of recurrent Hæmatemesis with urticaria. Brit. med. J. 1885, Jan. 17.

Ein 51jähriger Mann, welcher schon seit längerer Zeit an chronischer Urticaria litt, bekam in mehrmonatlichen Zeiträumen heftige, acute Anfälle dieser Krankheit, die von abundantem Bluthrechen begleitet waren. Andere Erscheinungen von Seiten des Magens waren weder während, noch aufserhalb dieser Anfälle zu constatiren. Leber und Milz erwiesen sich gesund; der Urin enthielt nie Blut, war frei von Eiweifs und Zucker, aber sehr reich an Harnsäure. Kurz nach einem heftigen Anfalle der beschriebenen Art trat ein Gichtanfall ein. Die Quaddeln der Haut hatten nie einen hæmorrhagischen Charakter, Hæmophilie war weder bei dem Pat., noch in seiner Familie vorhanden. Durch subcutane Injectionen von Morphium und Ergotin konnten die Anfälle verhütet oder doch gemildert werden. — Da eine anderweitige Erklärung für die Hæmatemesis nicht zu finden war, nimmt P. an, dass dieselbe bedingt wurde durch Capillarenzerreifsungen in Folge einer der Urticaria ähnlichen Erkrankung der Magenschleimhaut. H. Müller.

F. A. Purcell, Vaginal exstirpation of the uterus, together with right ovary for malignant disease. Lancet 1885, No. 5.

Vf. teilt einen von ihm operirten, günstig verlaufenen Fall von vaginaler Uterusexstirpation mit. Es handelte sich um ein Papillom der Portio unter Mitergriffensein der linken Vaginalwand. Mit der galvanokaustischen Schlinge wurde das Crickethallgrofse Papillom abgetragen und wegen nicht völliger Entfernung des Maligoen auf diesem Wege dann die vaginale Exstirpation des Uterus gemacht Der Körper wurde nach vorn vorgestülpt. Das linke Ovarium wurde, weil gesund, reponirt. Das rechte cystische wurde mit Tube entfernt. Glasdrain.

Vf. meint, dass nach Exstirpation des Uterus das Recidiv meist nicht in der Narbe auftritt, dass die Wucherung vielmehr nach oben und innen vorschreitet und dass die Frauen frei sind von Blutungen dieses Verhaltens halber. A. Martin.

J. Andeer, Das Resorcin als Gegengift für die Raphanie. Aerztl. Int.-Bl. Münchener med. Wochenschr. 1885, No. 19.

In Folge Genusses von schwarzem Rettig erkrankten Vater (51 Jahr alt) und Sohn (25 Jahre alt) unter lebhaften Schmerzen, besonders der Extremitäten und in der Magengegend. Die Schmerzen waren so heftig, dass sich die Pat. auf dem Bette und Boden herumwälzten. Resorcin 6,5 Grm. und bei dem Vater nach einer halben Stunde nochmals 3,5 Grm. bewirkten Erbrechen und Durchfall und führten sofort Erleichterung herbei. — Vf. empfiehlt, bei Ergotismus, Erdbeer- und anderen Vergiftungen versuchsweise Resorcin anzuwenden. Langgaard.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 17. October. No. 42.

Ueber die Spermatogenese bei Rana fusca (temporaria).

Von A. Gruenhagen.

Die Fortsetzung meiner in No. 28 d. Ztschr. mitgeteilten Untersuchungen über Samenentwickelung hat in vielen Beziehungen merkwürdige Verhältnisse bei Rana fusca (temporaria) aufgedeckt.

Nachdem diese Froschart Anfang Mai abgelaicht hat, findet man die kreisrunden Querschnitte der Hodenkanälchen mit den entleerten flaschenförmigen Behältern der abgestoſsenen Spermatozoiden in regelmäſsiger pallisadenförmiger Anordnung besetzt. Bis Ende Juni ist jedoch jede Spur von solchen Rückständen einer verflossenen Zeugungsperiode verschwunden, und man trifft zur genannten Zeit an den gleichen Stellen der Kanalwandungen nichts als scharf umgrenzte kleinere oder gröſsere Zellhäufchen, welche aus secundären in karyokinetischer Teilung begriffenen Samenzellen und dieselben umschlieſsenden Stützzellen bestehen.

Eine Veränderung des Hodenvolumens im Verhältniss zu demjenigen der geschlechtsreifen Frühjahrstiere ist nicht zu bemerken.

Ganz abweichende Erscheinungen bieten sich Ende Juli dar. Dem unbewaffneten Auge zeigen sich beide Hoden auffällig bis zum Vier- oder Fünffachen des geschlechtsreifen Organs vergrößert, und unter dem Mikroskop erkennt man, dass eine gewaltige Wucherung der secundären Samenzellen stattgefunden hat, durch welche die Querschnitte der stark erweiterten Samenkanälchen mit rundlichen oder auch bereits flaschenförmig gestalteten Zellballen vollständig ausgefüllt sind. Allerorts begegnet man den Bildern der karyokinetischen Zellteilung und hier und da, bisweilen in ganz centralwärts gelegenen Punkten des Kanallumens, auch bereits denjenigen des eben beginnenden Umwandelungsprocesses der secundären Samenzellen in Spermatozoen.

Ende August, Anfang September ist der letztere Process nahezu vollendet und zugleich das regelmäfsige Bild der pallisadenförmig nebeneinander stehenden, jetzt sämmtlich mit reichlichen Spermatozoen erfüllten Samenkapseln*) beinahe ganz wiederhergestellt. Nur erkennt man um diese Zeit noch deutlich, dass der ordnende Impuls von den Stützzellen ausgegangen ist, welche nunmehr als Richtungszellen functioniren. Dieselben haben mittlerweile an protoplasmatischer Substanz gewonnen und führen die Richtung der Spermatozoengruppen dadurch herbei, dass sie die örtlich zusammengehörigen, d. h. die aus einem Samenballen hervorgegangenen, Spermatozoen durch allmähliche Contraction ihrer strahligen Fortsätze auf einen kleinen Raum zusammenpressen und durch eine ebensolche ihres Körpers, welcher durch schmale Protoplasmafäden mit der peripheren Wandung des Samenkanals zusammenhängt, gegen letztere hinziehen. Weiterhin beginnen von nun ab die ausgeweiteten Kanäle sich wieder zu verengen, die Spermatozoenkapseln — die fälschlich sogenannten Spermatoblasten der Autoren — rücken einander näher, und Ende November, Anfang December ist der ganze Process vollendet, der Hode vorbereitet zum Zeugungsgeschäft, welches mit dem Erwachen aus dem Winterschlaf sofort seinen Anfang nimmt.

Königsberg i. Pr., 20. September 1885.

---

1) **P. Grützner,** Ueber Erregungsvorgänge im Nerven. Breslauer ärztl. Zeitschr. 1885, No. 12. — 2) **C. Halperson,** Beiträge zur elektrischen Erregbarkeit der Nervenfasern. Diss. Bern 1884. — 3) **J. Efron,** Beiträge zur allgemeinen Nervenphysiologie. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 467.

1) G. hat eine Reihe von experimentellen Untersuchungen über Erregungsvorgänge im Nerven angeregt, die unter seiner Leitung von C. Halperson und J. Efron ausgeführt worden sind und

*) Vgl. die Abbildung in dem von mir herausgegebenen Funke'schen Lehrb. d. Physiol. 6. Aufl. 1876/80. II. 2. S. 211.

über deren Ergebniss er selbst an vorbezeichneter Stelle kurz berichtet hat.

2) H. suchte nach einer anatomischen Grundlage für die auch von ihr constatirte Tatsache der höheren Erregbarkeit und höheren Polarisirbarkeit der oberen Partieen des Frosch-Ischiadicus. Es ergab sich, dass in den unteren Abschnitten des Nerven die Ranvier'schen Schnürringe näher aneinder stehen, als in den oberen und dass dort relativ mehr indifferentes Zwischengewebe vorhanden ist.

Ein zweites Ergebniss von Bedeutung in H.'s Arbeit betrifft die von Marcuse unter Fick's Leitung begründete Regel, dass mit der Vergröfserung der Reizstrecke, bei gleichbleibender Intensität des elektrischen Stromes, die Reizwirkungen gröfser werden. Es stellte sich heraus, dass diese Regel nur dann gilt, wenn mit der Vergröfserung der Spannweite der Elektroden diese an Nervenstellen gerückt werden, welche besser oder mindestens gleich gut polarisirbar sind, wie die Stellen, an denen die Elektroden vorher gesessen haben. Bleibt also 1) die untere Elektrode fest und wandert die obere, so erfüllt man jene Bedingung und die Reizerfolge ändern sich in gleichem Sinne, wie die Spannweiten der Elektroden. Bleibt aber 2) die obere Elektrode fest, so kann bei gröfserer Spannweite ein gleicher, ja sogar ein kleinerer Reizerfolg beobachtet werden, als bei kleinerer Spannweite. Wandert man 3) mit beiden Elektroden, indem man die obere noch weiter nach oben, die untere weiter nach unten verschiebt, so wachsen in der Regel mit der Vergröfserung der Spannweiten auch die Reizerfolge.

3) E. prüfte die Wirkung, welche chemische, thermische und mechanische Agentien auf die Erregbarkeit („örtliche Aufnahmefähigkeit des Reizes") und Leitungsfähigkeit der oberen und unteren Strecke des Frosch-Ischiadicus ausüben. Mit grofser Regelmäfsigkeit zeigte sich, dass Erregbarkeit und Leitungsfähigkeit oben leichter geändert werden, sowohl in positivem, als negativem Sinne, denn unten, und dass die Leitungsfähigkeit bei Einwirkung stärkender oder schädigender Einflüsse zuerst langsamer steigt oder sinkt, als die Erregbarkeit. In Folge des letzteren Umstandes kann es vorkommen, dass eine untere Nervenstelle auf directe Einwirkung eines bestimmten Reizes schon nicht mehr reagirt, während sie die durch einen gleichen Reiz an einer höheren Stelle ausgelöste Erregung noch sehr gut leitet. Im weiteren Verlaufe der Einwirkung ändert sich jedoch die Leitungsfähigkeit schneller, wie die Erregbarkeit und es gilt im Allgemeinen, dass Nervenabschnitte, deren Fähigkeit Reize aufzunehmen genügend herabgesetzt ist, auch schlechter leiten und dass Nervenabschnitte, deren Aufnahmefähigkeit für Reize genügend erhöht ist, auch besser leiten.

An chemischen Agentien wurden, aufser Glycerin und Kochsalz, welche nichts wesentlich Neues lieferten, verschiedene Alkohole angewandt. Es zeigte sich, dass im Allgemeinen mit dem Mehrgehalt von CH_2 die erregende Wirkung der Alkohole kleiner, die

schädigende dagegen gröfser wurde. Der Amylalkohol erwies sich als ein sehr starkes Nervengift. Auch auf die Stellung der Hydroxylgruppe im Alkoholmolekül kommt es an, denn der primäre Propylalkohol (OH an das äufsere CH_2 gekettet) wirkte sofort herabsetzend, während der secundäre (OH in der Mitte und an CH geknüpft) in Lösungen gleicher Concentration zunächst stärkend und erst im weiteren Verlaufe der Einwirkung herabsetzend wirkte.

Niedrige Temperatur (wenig über 0 Grad) wirkte auf die unteren Abschnitte des Nerven zuerst erregbarkeitserhöhend und dann herabsetzend, auf die oberen dagegen zuerst sofort herabsetzend. Eine Erwärmung des Nerven auf ungefähr menschliche Körpertemperatur erhöhte die Erregbarkeit sowohl an den oberen, wie an den unteren Abschnitten des Nerven. Dieses Stadium der Erhöhung verlief viel schneller oben, als unten. Erwärmung des Nerven auf etwa 55° setzte dagegen in den oberen Abschnitten des Nerven die Erregbarkeit sofort herab, während sie dieselbe in den unteren Abschnitten erst kurze Zeit ein Wenig steigerte und erst dann, wenn auch viel allmählicher herabdrückt.

Um auf mechanischem Wege die Erregbarkeit und Leitungsfähigkeit zu beeinflussen, wurde fein abstufbarer Druck mit einem von G. construirten Apparat angewendet. Die Resultate sind in den obigen Regeln enthalten. Besondere Erwähnung verdient, dass bei viel geringerer Belastung, wie sie Zederbaum (du Bois-Reymond's Archiv 1883) angegeben hat, schon Herabsetzung der Erregbarkeit eintrat. Gad.

R. Maly, Untersuchungen über die Oxydation des Eiweifses mittels Kaliumpermanganat. Sitzgsb. d. Wiener Akad. d. Wiss. II. Abt. Februar-Heft. S.-A.

M. hat das Studium der von Brücke (Cbl. 1881, S. 846) aus dem Eiweifs durch Oxydation mit übermangansaurem Kali erhaltenen, durch Mineralsäure aus der alkalischen Flüssigkeit ausfällbaren Säure wieder aufgenommen und ist dabei zu einer Reihe interessanter Resultate gelangt, die Ref. nur in ihren Umrissen wiedergeben kann. M. constatirte zunächst, dass sich die Säure aus Eiereiweifs, Serumeiweifs, Fibrin, Caseïn, Kleber, Conglutin erhalten lässt, dagegen nicht aus Pepton und Propepton, wiewohl auch diese oxydirt werden

Zur Darstellung der Säure, welche M. „Oxyprotsulfonsäure“ nennt, wurden — entsprechend den vorher über die günstigste Ausbeute angestellten Voruntersuchungen — 300 Grm. Eiweifs (meistens Eier-) und 160—180 Grm. übermangansaures Kali, beide in Wasser gelöst, gemischt und in einer 7—8 Liter fassenden Flasche sich selbst überlassen, nach etwa 3 Tagen die klare Flüssigkeit von dem ausgeschiedenen Mangansuperoxyd abfiltrirt und mit Mineralsäure gefällt, die ausgeschiedene Säure durch Auswaschen, Lösen in Ammoniak und nochmalige Fällung durch Säure gereinigt. Die Oxyprotsulfonsäure ist fast unlöslich in Wasser, löst sich leicht in

Alkalien, ebenso in essigsaurem Natron unter Bildung eines sauren Salzes (Unterschied von Casein), dreht die Polarisationsebene links. Die specifische Drehung in verdünntem Alkali beträgt —75,8°. — Die Oxyprotsulfonsänre ist eine einheitliche Substanz, wie fractionirte Fällungen und deren Zusammensetzung zeigen; dieselbe ist nach einer grofsen Zahl von Analysen im Mittel: C 51,21, H 6,89, N 14,59, S 1,77, O 25,54 pCt.

Die Oxyprotsulfonsäure erscheint danach im Vergleich zu Eiweifs — C 52,98, H 7,09, N 15,70, S 1,82, O 22.41 pCt. — als ein oxydirtes Eiweifs und zwar lässt sich aus dem Verhältniss vom Schwefel zum Sauerstoff ableiten, dass auf 1 Mol. Eiweifs 4 Mol. Sauerstoff eingetreten sind. Da die Oxyprotsulfonsäure mit alkalischer Bleilösung kein Schwefelblei bildet, auch beim Erhitzen mit starker Salzsäure keine Schwefelsäure abspaltet, so muss man daraus schliefsen, dass die Schwefelgruppe HS des Eiweifs zu SO_2OH, d. h. zur Gruppe der Sulfonsäuren oxydirt ist. Betreffs der Salzverbindungen mit Baryum, Kupfer, Natrium muss auf das Orig. verwiesen werden. In Pepsin-Salzsäure löst sich die Säure auf, wird verdaut, die Verdauung tritt auch mit neutraler Pepsinlösung ein unter Auftreten stark saurer Reaction, indem dabei die Säure selbst, resp. das Verdauungsproduct die Rolle der Mineralsäuren spielt. Beim tagelangen Erhitzen mit überschüssigem Aetzbaryt auf 170° nach Schützenberger gab die Säure dieselben Spaltungsproducte, wie Eiweifs: CO_2, NH_3, Pyrrol, Essigsäure, Oxalsäure, Leucin, nur Tyrosin fehlte; ebenso fehlte bei der Fäulniss der Säure und beim Schmelzen mit Kali Indol und Phenol. Dennoch ist eine aromatische Atomgruppe in der Oxyprotsulfonsäure enthalten: es trat nämlich beim Schmelzen mit Natron Benzol auf, das beim Operiren in Glasretorten leicht aufgefangen und erkannt werden konnte und bei der Oxydation mit Chromsäure, sowie mit übermangansaurem Kali in der Wärme: Benzoësäure. Die Erklärungen von M. für diese Erscheinungen müssen im Orig. eingesehen werden; von besonderem Interesse ist es, dass M. mit Wahrscheinlichkeit schliefst, dass im Eiweifsmolekül nur eine aromatische Gruppe anzunehmen ist.

Neben der Oxyprotsulfonsäure entsteht noch eine zweite lösliche Säure, welche aus den Filtraten von der Oxyprotsulfonsäure durch Phosphorwolframsäure oder nach Neutralisation durch Bleiacetat gefällt werden kann. Sie liefert ein Baryumsalz von etwa 12,5 pCt. Baryumgehalt, ein Natriumsalz von 4,08—4,16 pCt. Natrium, giebt Biuretreaction, mit Kali geschmolzen, Benzol, mit Chromsäure gekocht, Benzoësäure. — Sie enthält nur 48,2 pCt. C.

Durch weitere Oxydation von Oxyprotsulfonsäure erhielt M. eine gleichfalls noch schwefel- und stickstoffhaltige Säure, die ebenfalls starke Biuretreaction giebt, sich gegen Kali bezw. Chromsäure ebenso verhält, wie die Oxyprotsulfonsäure, aber ein Baryumsalz mit 27,75—28,75 pCt. Baryum liefert, also ein viel kleineres Moleculargewicht besitzen muss.

E. Salkowski.

Wesemer, Kritische und experimentelle Beiträge zur Lehre von der Fütterungstuberculose. Habilitationsschrift. Freiburg i. B., 1885, 98 Stn.

Vf. giebt in vorliegender Schrift nach einer erschöpfenden Literaturübersicht eine ausführliche Darstellung der ausgedehnten Versuchsreihen, welche er bezüglich der Fütterungstuberculose an Kaninchen angestellt hat. Er verwandte zunächst frisches phthisisches Sputum; von diesem wurde eine bestimmte Quantität (6 bis 40 Cctm.) abgemessen, mit einer bestimmten Menge einer 0,6 procentigen Kochsalzlösung gemischt und gut durcheinander gerührt, bis das Ganze eine etwas dickliche, gleichmäfsige Masse darstellte: diese wurde den Tieren mit der Schlundsonde beigebracht, letztere noch eine Zeit liegen gelassen und beim Zurückziehen am oberen Ende fest zugedrückt. In einer anderen Versuchsreihe wurde das Sputum in der Menge von 20 Cctm. erst in flache Glasschalen gegossen und bei Zimmertemperatur an einem sonnigen Platze stehen gelassen; nachdem es in 24—48 Stunden zu einer gelbbräunlichen Kruste eingetrocknet, wurde es mit einer gleichen Menge Kochsalzlösung aufgeweicht, gut durchgerührt und verfüttert Dann wurde Sputum genommen, welches in einer Menge von 20 Cctm. in ein Reagensglas gefüllt, mit Wattepfropf locker verschlossen und hier zu starker Fäulniss gebracht war. — In einer weiteren Reihe von Fällen erhielten die Tiere frisches oder getrocknetes Sputum, nach oder bei Darreichung von Natriumbicarbonat (in 5 procentiger Lösung).

Ferner wurden Injectionen von Sputum in den Darm gemacht: durch Medianschnitt wurde die Bauchhöhle geöffnet, mit einer Pincette eine Ileumschlinge oder ein Teil des Coecum etwas hervorgezogen und 1 Cctm. der frischen oder faulen Sputumflüssigkeit eingespritzt. Dann wurde das Peritoneum und schliefslich die Hautwunde mit carbolisirter Seide genäht.

Es fanden dann auch Injectionen in's Coecnm statt, nachdem etwa $^1/_2$ Cctm. Sputum mit 3 Cctm. 0,2 procentiger Salzsäurelösung, der ein Paar Tropfen Wittich'scher Pepsinlösung zugesetzt wurden, übergossen und in einem Schälchen mehrere Stunden im Wärmekasten bei ca. 38° stehen gelassen und oft umgerührt worden. Von dieser, mit Natrinmbicarbonatlösung neutralisirten Flüssigkeit wurden ungefähr 0,2 Cctm. Sputum eingespritzt. In gleicher Weise wurde getrocknetes Sputum, das der Einwirkung von künstlichem Magensaft ausgesetzt gewesen, eingespritzt; ebenso faules, der artificiellen Verdauung unterworfenes, ferner frisches Sputum, das mit Salzsäure, und solches, welches mit Wittich'schem Pepsinglycerin behandelt war. Endlich wurden auch Impfungen in die vordere Augenkammer und einige cutane vorgenommen.

Die mikroskopische Untersuchung geschah an mit dem Mikrotom angefertigten Schnittreihen; die in absolutem Alkohol gehärteten Teile wurden entweder so oder wie z. B. Darmabschnitte, nach Einbettung in Celloidin, geschnitten und nach Ehrlich in Fuchsin-Methylenblau, mitunter auch in Methylviolett-Vesuvin doppelt ge-

färbt, in Cedernholzöl aufgehellt und in Damarlack untersucht. Vor Allem fanden sich bei der Autopsie vieler Tiere parasitäre Gebilde, namentlich in Leber und Darm, welche dem unbewaffneten Auge Tuberkeln hätten vortäuschen können.

Tuberculose entstand nach Verfütterung nennenswerter Mengen frischen Sputums in den Mesenterialdrüsen; nach größeren Quantitäten auch im Darm, Leber und Milz. Die Bacillen sind hier nach einer bestimmten Zeit nachweisbar. Fütterung mit einer „gewissen Menge“ getrockneten Sputums erzeugt „wahrscheinlich“ ebenfalls Tuberculose der Gekrösdrüsen. Fütterungen mit faulem Sputum lieferten als sicheres Resultat: zwei negative Ergebnisse. Von 5 Tieren, die Sputum mit Natriumbicarbonat erhielten, waren sämmtlich inficirt. Auch von der Darmschleimhaut aus war die Infection fast durchweg zu Stande gekommen. Die Mehrzahl der übrigen Experimente hat kein Resultat oder mehrdeutige ergeben. Histologisch stellte sich die Tuberculose der Gekrösdrüsen wie folgt dar: In den frühen Stadien fanden sich in den Follikeln kleine Anhäufungen von Rundzellen; im Centrum dieser Knötchen gewahrt man stets einen oder mehrere größere, mitunter auch Riesenzellen; nach und nach nahmen hauptsächlich die größeren Zellen im Centrum zu. In diesen frischen, wesentlich aus Lymphkörperchen bestehenden Tuberkeln wurden sehr häufig Bacillen vermisst oder nur in äußerst geringer Zahl constatirt. Während dann epithelioide Zellen der Coagulationsnekrose verfielen, nahm die Bacillenmenge zu. Außerdem beobachtete man aber, wo der Darm stärker erkrankt war, in den Gekrösdrüsen ganz kleine, anscheinend frische Knötchen, nur aus epithelioiden Zellen bestehend. Letztere nahmen meistens die Kernfärbung nur schlecht an nnd enthielten fast jede eine oder einige Bacillen. Während letztere sich schnell vermehrten, verfielen die Zellen der Coagulationsnekrose und um den Tuberkel sammelte sich eine Zone von Lymphkörperchen an. Durch Confluiren der Tuberkel entstanden größere käsige Herde.

Die durch Resorption des Infectionsstoffes von der Schleimhaut aus entstandene Darmveränderungen (im Gegensatz zu den localen Eruptionen von der Darmimpfstelle) haben ihren Sitz meist in der Submucosa und den Follikeln. Die Knötchen zeigten auch hier die verschiedensten Entwickelungsformen; auch fanden sich mehrfach Verkäsung und immer reichliche Stäbchen.

Nach Skizzirung der mikroskopischen Structur der Fütterungs-Tuberculose auch in Leber, Milz, Lungen, Netz und Gekröse resumirt Vf. dahin, dass der Tuberkel wahrscheinlich in oben angedeuteter zweierlei Gestalt entsteht und sich weiter entwickelt. In den beginnenden Tuberkeln, die nur aus Lymphzellen mit keinen oder wenigen epithelioiden Zellen bestehen, hat Vf. die Bacillen fast regelmäßig vermisst; erst wenn die epithelioiden bezw. Riesenzellen reichlicher werden, traten Bacillen in geringer Menge auf. Dagegen sind bei den Epithelioidzellentuberkeln die Bacillen schon von Anfang an ziemlich reichlich vorhanden; aber auch, wenn Verkäsung eintritt, sind sie noch ziemlich reichlich, mitunter sogar

zahlreicher, als in frischeren Knötchen. Erst wenn die Verkäsung weiter fortschreitet, nimmt ihre Menge mehr oder weniger schnell ab.

Vf. glaubt, dass bei Fütterung mit tuberculösem Material nur die Tuberkelsporen ihre virulente Kraft sich bewahren, namentlich dem Magensafte bezw. dessen Säure Widerstand leisten; auch der Fäulniss bieten sie Trotz. Die Verschiedenheit der morphologischen Beschaffenheit und des Bacillengehaltes dürfte darauf beruhen, dass der Tuberkel das eine Mal das Product einer Spore, das andere Mal das eines lebensfähigen Bacillus ist.

Phthisiker werden bei gleichzeitigem Vorhandensein eines Magenkatarrhs durch Verschlucken der Sputa leicht Darmtuberculose acquiriren können. Ferner ist hervorzuheben, dass experimentelle Beibringung von sporenhaltigem Material das anatomische Bild der sogenannten Tabes meseraica der Kinder liefert, die bei Intactheit des Darms Infiltration der Mesenterialdrüsen mit Ausgang in Verkäsung zur Folge hat. Es dürfte danach jene Krankheit auf den Genuss sporenhaltiger Milch zu beziehen sein. Fleisch perlsüchtiger Tiere erscheint wenig gefährlich: es wird fast immer nach stattgehabter Einwirkung der Siedehitze genossen; wird es roh gegessen, so können selbst etwaige darin enthaltene Sporen, Dank der Tätigkeit der lymphatischen Darmapparate, schnell aus dem Körper eliminirt werden. Falk.

N. N. Znamensky, Die Bildung von Harnconcrementen nach partieller Harnblasenwandresection. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 599.

Im Anschluss an seine (Cbl. 1884, S. 893) referirte Arbeit „über partielle Resection der Harnblasenwand“ macht Vf. auf Befunde von secundärer Steinbildung an den von ihm operirten Tieren aufmerksam. Genaue Untersuchung ergab, dass dieselbe von durchgeschnittenen Catgutnähten ausging, welche nicht resorbirt waren. Der Detrusor war hier durch die ausgedehnte Harnblasenwandresection so geschwächt, dass der Harn die Blasenhöhle rasch anfüllte und die Spannung der Blasenwandungen eine solche Höhe erreichte, dass der Harn unbedingt selbst mit einzelnen unter denjenigen Nahtheften in Berührung kam, die ursprünglich von den Wundrändern der Blasenschleimhaut weit entfernt lagen. Aehnliches gilt auch von Catgutligaturen der Blasenwundränder und formulirt Vf. daher seine Schlussfolgerungen in nachstehender Weise: 1) Bei Resection eines bedeutenden Stückes der Blasenwand ist in Folge der starken Spannung der Blasenwandungen und des freien Zutrittes des Urins zu den Nahtheften die volle Möglichkeit der Harnsteinbildung gegeben; 2) das einzige Mittel, eine solche Concrementbildung zu beseitigen, ist die Anwendung eines Operationsverfahrens, welches im Stande ist, die Spannung der Blasenwandungen herabzusetzen, indem es dem Urin freien Abfluss bietet; 3) die an den blutenden Gefäfsen der Blasenwundränder angelegten Ligaturen bilden zuweilen den Kern für Harnconcretionen; 4) nachdem die Wunde nach einer Blasenwandresection gänzlich zugeheilt

ist, muss der Chirurg es für seine Pflicht halten, eine Untersuchung der Blasenhöhle vorzunehmen, um die Anwesenheit eines etwa vorhandenen Steines zu bestimmen; 5) bei Anwendung der Lembert'schen modificirten Naht ist das Vordringen des Urins zu den Nahtheften mit weit gröfseren Schwierigkeiten verbunden, als bei jeder anderen, bisher bei Blasenwunden angewandten Methode der Nahtanlegung.

P. Güterbock.

Albrecht, Ueber den morphologischen Wert des Unterkiefergelenkes, der Gehörknöchelchen und des mittleren und äufseren Ohres der Säugetiere. (III. Congr. internat. d'otolog. Basel.) Compt. rend. 1885, S. 183.

Nach A. ist das Unterkiefergelenk aller kiefertragenden Wirbeltiere ein Quadrato-articulargelenk. Die 4 Gehörknöchelchen der Säugetiere sind gleich der Columella der Amphibien und Reptilien; der ganze Unterschied zwischen ihnen ist der, dass die 4 Gehörknöchelchen einen vierfach gegliederten, die Columella einen ungegliederten Gehörstab vorstellen. Die Reihe der Wirbeltiere hinabsteigend findet man, nach A., dass der Hammer = Symplecticum, Ambos + Ossiculum lenticulare + Steigbügel = Hyomandibulare der Knochenfische ist. Symplecticum + Hyomandibulare setzt A. nun gleich Epimandibulare; folglich sei Epimandibulare = Symplecticum + Hyomandibulare = Columella = Malleus + Columellina = 4 Gehörknorpelknöchelchen der Anuren = 4 Gehörknöchelchen der Säugetiere. Symplecticum + Hyomandibulare hat A. Epimandibulare genannt, weil sie zusammen der dorsale Abschnitt des Kieferbogens sind. Das Hyomandibulare hat also, nach A., fälschlicher Weise seinen Namen erhalten: es hat absolut nichts mit dem Zungenbein zu tun. Das mittlere Ohr der Säugetiere, sowie der Anuren und Sauropsiden teilt A. in einen præ- und einen postepimandibularen Abschnitt. Zum ersteren gehört die Tuba Eustachii, die mit dem præepimandibularen Abschnitte der Paukenhöhle einen Kanal bildet, den A. den Canalis tubo-prætympanicus nennt, während er den postepimandibularen Abschnitt der Paukenhöhle als Canalis posttympanicus bezeichnet. Auch das Trommelfell zeigt auf diese Weise 2 Abschnitte: den vor dem Hammer (præmallearen) und den hinter demselben (postmallearen) gelegenen. Der præmalleare Abschnitt bei den Säugetieren ist die Membrana flaccida Schrapnelli. Der Canalis tubo-tympanicus ist eine præmandibulare, eine vor dem Kieferbogen liegende Kiemenspalte und nicht eine Kiemenspalte zwischen dem Kiefer und dem Zungenbeinbogen. Den Canalis posttympanicus sammt seinen Nebenhöhlen (Sinus mastoides, exoccipitales etc.) haben wir uns, nach A., durch Pneumatisirung vom Canalis tubo-prætympanicus her entstanden zu denken. — Der äufsere Gehörgang oder der Canalis auricularis ist, nach A., ein extracutaner Raum des Gesichts, der sich durch die tütenartige Entwickelung des Os tympanicum gebildet hat.

Schwabach.

Brouardel, Rapport sur les essais de vaccinations cholériques entrepris en Espagne par M. le docteur Ferran, présenté au ministre du commerce. Bull. de l'Acad. de med. 1885, No. 27.

Bekanntlich wurden B., Charrin und Albarran vom Handelsminister am 27. Juni d. J. nach Spanien geschickt, die Ferran'schen Impfungen zu studiren. Pasteur hatte den Herren ein Empfehlungsschreiben mitgegeben, in welchem er Ferran bittet, der Commission zu ermöglichen, statistisch die Erfolge der Impfungen festzustellen, die Culturen zu prüfen und event. einige Proben der Lymphe mit nach Paris zu bringen. Ferran indessen weigerte sich, sein Culturverfahren zu zeigen, er wollte nur gestatten, dass in seinem Laboratorium die Lymphe untersucht werde, ohne dass indessen ein Tropfen derselben den Raum verlassen dürfe; er schlug der Commission vor, aus Cholera-Dejectionen Reinculturen zu machen, ihm dieselben versiegelt zu übergeben, nach 3 Tagen, während die Culturen in Ferran's Händen blieben, sollten mit denselben Impfungen vor den Augen der Commission gemacht werden. F. sagte im Laufe der Unterhaltung: „Ich bewahre mein Geheimniss; wenn ich es Ihnen überantwortete, wüsste ich, was ich gebe, aber nicht, was ich dafür erhalten würde". Die Commission hielt sich nicht für competent, dem Minister vorzuschlagen, mit F. in Verbindung zu treten. B. telegraphirte, dass F. aus persönlichen Interessen sich weigere, zu zeigen, wie er seine Vaccine herstelle; es blieb also nur noch übrig, die Resultate der Statistik zu controliren.

Sowohl die Commission, wie auch Ferran, schrieben an den Handelsminister, ihr Verfahren zu rechtfertigen. — Nachdem so der eigentliche Zweck nicht erreicht werden konnte, ersuchten die Herren den F., ihnen als einfachen Collegen das zu zeigen, was er selbst für gut fände. Er führte sie in sein Laboratorium, wo sich seine Mitarbeiter, bestehend aus einem Ingenieur, einem Advokaten, einem Professor der Geburtshülfe und einem jungen Arzt, aufhielten. Die Einrichtung des Laboratoriums war sehr primitiv: es fanden sich zwei Mikroskope, ohne Beleuchtungsapparat, ohne Oelimmersion; ferner ein Brütapparat, aber ohne Wärmeregulator, Farbstoffe fehlten gänzlich; diese sowohl, wie Wärmeregulatoren braucht Herr Ferran nicht. Er zeigte der Commission einige Präparate aus der Lymphe, welche zahlreiche rundliche Punkte, einige den Kommabacillen ähnliche und auch gradlinige Stäbchen enthielt. Die verschiedenen Phasen der Entwickelung, welche F. beschrieben, konnte er nicht zeigen, auch hatte er seine Ansichten darüber schon in vielen Beziehungen geändert.

B. sagt bezüglich der Morphologie: „Das was wir selbst sehen konnten, war nicht neu, und das, was neu war in der Beschreibung F.'s haben wir nicht gesehen."

(Als Anmerkung ist noch ein Brief von dem Professor der Botanik Guignard in Lyon abgedruckt, welcher die Absurdität der F.'schen Morphologie klarlegt.)

Um sich über die Resultate der Impfungen zu informiren, reisten die Herren auf Anraten F.'s nach Alcira und einigen anderen Orten

in der Nähe Valencia's. Aber es ist schwer in Spanien Statistik zu treiben, da man die Bevölkerungsziffer nicht kennt, so wird z. B. die Einwohnerzahl von Alcira officiell mit 16000, die von Algemesi mit 7856 angegeben, während die wirklichen Zahlen 20—23000 und 10000 sind. Auch die Angaben über die Gestorbenen sind unrichtig. — Was nun speciell die Cholera-Impfstatistik angeht, so kommt noch hinzu, dass die Impflisten sich nur in den Händen der Partisane F.'s befinden, nicht einmal der Gouverneur von Valencia hat die Namen der geimpften Personen von F. erhalten können. Anfänglich waren die Impfungen kostenlos, später aber musste für die Impfung 5—12 Frcs. gezahlt werden. Hierdurch war die ärmere Klasse, welche das gröſste Contigent zn den Choleraerkrankungen stellt, von der Impfung ausgeschlossen. Die Statistik also musste in diesen Fällen für F. entscheiden.

B. führt nun einige Zahlen an, die aber nicht den geringsten Wert haben dürften. Gärtner.

C. A. Ewald, Ueber frühzeitige Punction bei Ascites. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 16.

Auf Grund eines schon früher vom Vf. publicirten Falles (Cbl. 1883, S. 651), in welchem bisher in 31 Jahren 87 Punctionen des Abdomens gemacht worden sind, sowie noch zweier anderen Fälle von Ascites empfiehlt Vf. die Punctio abdominis, die nach Ansicht der meisten Autoren nur auf Grund einer Indicatio vitalis vorgenommen werden soll, möglichst früh auszuführen. Die Vorteile eines solchen frühen Eingriffes beruhen nach Vf. wesentlich darin, dass durch Erleichterung des Collateralkreislaufes, durch Aufhebung des auf den Drüsen des Unterleibes, auf den Därmen, sowie auf Herz und Lunge lastenden Druckes die Assimilation der zugeführten Nahrung erleichtert wird, wodurch auch der durch die Abzapfung der eiweiſshaltigen Flüssigkeit bedingte Eiweiſsverlust ausgeglichen wird. Von Bedeutung ist auch der Umstand, dass man bei frühzeitig ausgeführten Punctionen die Anwendung der Drastica, welche eine Irritation der Magen- und Darmschleimhaut setzen, einschränken kann. Eine Verletzung der Därme bei dieser frühen Operation ist kaum zu fürchten, kann überdies durch Anwendung eines Troikars mit abgestumpfter Spitze sicher vermieden werden. — Schlieſslich hebt Vf. die Analogie dieser frühzeitigen Punctionen mit denen der Pleurahöhle hervor, wenngleich es sich bei letzteren meist um Processe handelt, die einer Restitution fähig sind. Perl.

E. Konrád und **J. Wagner**, Ueber den Wert der Engelskjön'schen elektrodiagnostischen Gesichtsfelduntersuchung. Arch. f. Psych. etc. XV. S. 101.

Nach Engelskjön hat man in einer Prüfung der Einwirkung elektrischer Maaſsnahmen auf das Gesichtsfeld eine sichere Methode, für jeden speciellen Fall im Voraus die Wahl der Stromesart zu bestimmen. Die positive, d. h. die in der Behandlung erfolgreiche

Stromesart steigert nach ihm das Sehvermögen und erweitert das (vielleicht vorher eingeschränkte) Gesichtsfeld. Untersuchungen an Kranken und an sich selbst erwiesen indess den Vff.'n, dass der elektrische Strom an derartigen Erweiterungen oder Veränderungen des Gesichtsfeldes überhaupt keinen Anteil hat: auch ohne Anwendung irgend eines Stromes, nur bei nach einigen Minuten wiederholten Messungen, lassen sich solche Veränderungen nachweisen, und beruhen sie fast sicher auf der grösseren oder geringeren Oeffnung der Lidspalte. Da solches also normaler Weise zu verschiedenen Zeiten vorkommt, da auch ohne jede directe Oblongata-Elektrisirung (Engelskjön) durch periphere Reizung mit irgend einer Stromesart Aehnliches erzielt wird, so ist klar, „dass der sogenannten elektrodiagnostischen Gesichtsfelduntersuchung zur Wahl der anzuwendenden Stromesart bei centralen Neurosen soviel wie gar kein Wert beizumessen ist.“ Bernhardt.

Krömer, Zur Casuistik der Linsenkernaffection. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 19.

Ein 45jähriger Mann, der im 19. Lebensjahre Syphilis acquirirte, im Jahre 1866 an Typhus erkrankte und seit der Zeit an Geistesstörung litt, wird im März 1884 in einem Zustande hallucinatorischer Verwirrtheit in die Irrenanstalt zu Neustadt aufgenommen. Im October wurde er von einem Erysipel befallen, das ohne Fieber verlief; Pat. verfiel immer mehr, man constatirte eine Lähmung der rechten Gesichtshälfte. Am 12. Januar stürzte er von einer Bank und zeigte darauf eine Körpertemperatur von 33,5° C., sowie einen schwachen Puls von 40 Schlägen. In den folgenden Tagen ist er leicht somnolent, hat einen taumelnden Gang, die Temperatur ist fortdauernd subnormal und sinkt bis auf 27° C. — Als auffällig wurde noch registrirt, dass sich aus dem rechten Mundwinkel und rechten Nasenloch reichlicher gelbbrauner Schleim entleerte, dass das linke Auge tränte etc. Tod am 18. Januar. — Bei der Section fand sich ein Defect von etwa bohnenförmiger Gestalt im mittleren Glied des linken Linsenkerns.

Vf. ist geneigt, von den beobachteten Symptomen: die rechtsseitige Facialisparese, die Cyanose, die Secretion des rechten (?) Auges und der rechten Nasenhälfte, sowie die eminente Herabsetzung der Temperatur in Beziehung zu dieser Herderkrankung im Linsenkern zu bringen und erinnert an die von Aronsohn und Sachs gefundene Tatsache, dass bei Verletzungen gewisser Partieen der vorderen Hirnregion eine erhebliche Temperatursteigerung eintritt. Er hebt noch hervor, dass auch das Erysipel, welches gewöhnlich mit hohem Fieber einhergeht, bei diesem Kranken fieberlos verlief.

In einem anderen vom Vf. beobachteten Falle, in welchem sich p. m. ein alter Defect im Kopf des Corpus striatum fand, hatte intra vitam keine abnorme Temperaturerniedrigung bestanden.

Oppenheim.

J. Wellberg, Zur Verbreitung der Lepra in den Ostseeprovinzen Russlands. (Mitt. aus der Dorpater chirurgischen Klinik.) Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 14.

Obgleich die Lepra in den russischen Ostseeprovinzen noch endemisch vorkommt und kaum in der Abnahme begriffen zu sein scheint, ist doch gerade hier das Studium ihrer Aetiologie und Verbreitung auffallend vernachlässigt worden. An der Dorpater chirurgischen Klinik wurden in den letzten 6 Jahren 24 Leprakranke (18 m., 6 w.) behandelt, darunter ein Kind von 2 Jahren; am häufigsten war die Altersstufe von 20—30 Jahren vertreten. 11 Fälle gehörten der Lepra tuberosa an, 5 der Lepra anæsthetica, bei den übrigen handelte es sich um eine Combination beider Formen. — Verheiratet waren 16 Pat., in einer einzigen Ehe gab es ein erblich belastetes Kind unter mehreren vollständig gesunden, in den übrigen Ehen waren alle Kinder gesund. In keiner der 11 Ehen waren beide Gatten von der Krankheit ergriffen und auch sonst liefsen sich keinerlei für die Contagiosität sprechende Tatsachen eruiren, aber auch für die Annahme der Erblichkeit lagen nur 4 Mal Anhaltspunkte vor. Die in einem neuerdings darauf hin untersuchten Falle gefundenen Bacillen glichen vollkommen den von Hansen, Neisser u. A. beschriebenen. — Bezüglich der topographischen Verteilung der Lepra in den Ostseeprovinzen macht Vf. detaillirte Angaben. H. Müller.

M. E. Sonrier, Vomissements incoercibles de la grossesse; mort. Gaz. des Hop. 1885, No. 47.

Bei einer 25jährigen Erstgeschwängerten stellte sich im Verlauf des 3. Schwangerschaftsmonates Erbrechen ein, welches zunächst seltener auftrat, dann aber unaufhörlich täglich, auch während der Nacht bestand. Die vielfachen dagegen angewandten medicamentösen Mittel waren ebensowenig, wie die in Gebrauch gezogenen abwechselnd heifsen und kalten Douchen gegen das untere Uterinsegment im Stande, länger als auf kurze Zeit dem Uebel Einhalt zu tun. Die Kräfte der Pat. nahmen rapide ab derart, dass von dem letzten Mittel, dem künstlichen Abort, aus Furcht vor einer selbst geringen Blutung Abstand genommen wurde. Der Tod trat, nachdem einige Tage vorher das Erbrechen aufgehört hatte, aber nach jeder Nahrungsaufnahme Diarrhöen aufgetreten waren, im 6. Monat der Schwangerschaft ein. — An der Hand dieses Falles empfiehlt S. bei ähnlichen Zuständen, sobald das Erbrechen unaufhörlich 2—3 Monate lang dauert und die medicamentösen Mittel im Stich lassen, zunächst als Notversuch die manuelle Dilatation des Cervicalkanals (Copeman) oder die Cauterisation des Collums mittels Höllenstein, von welch' letzterer S. in einem anderen Falle günstige Erfolge sah. Lassen diese Mittel im Stich, so rät S. dringend zur Einleitung des künstlichen Abortes, da jeder Aufschub die Mutter in Lebensgefahr bringe. A. Martin.

A. Dworak, Hæmorrhagia e primo coitu. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätsw. XLIII. S. 36.

Durch die Defloratio erlitt ein 30jähriges Hausmädchen eine so starke Genitalblutung, dass sie, 2 Tage nach jener Cohabitation in's Krankenhaus aufgenommen werden musste. Nach Entfernung von Blutgerinnseln im Vestibulum ergab sich folgender (durch Abbildung veranschaulichter) Befund: der ringförmige, gelappte Hymen war etwa 4 Mm. hoch, im vorderen Teile dünn, im hinteren (unteren) Teil 1—2 Mm. dick; rechts und links von der Harnröhrenmündung befand sich je eine nur den freien Rand des Hymens betreffende seichte, im linken unteren Quadranten eine lange, tiefe „Kerbe". An der entsprechenden Stelle rechts gewahrte man eine durch den ganzen Hymen und bis in die Vaginalschleimhaut dringende Risswunde; die Tiefe des Risses in der Mucosa vaginæ betrug ungefähr $1^1/_2$ Ctm. Die vordere Scheidenwand erschien etwas prolabirt, die Urethralmündung und die Schleimhaut des Introitus gerötet und geschwollen. Die Scheide war kaum für den Zeigefinger durchgängig. Muttermund virginal, Uterus leicht beweglich, nicht schmerzhaft. Innerhalb 3 Wochen bildete sich eine feste Narbe, auch die beim Coitus acquirirte Harnröhrenblennorrhoe heilte schnell.

Falk.

C. Ehrmann, Ueber die Innervation des Dünndarms. Wiener med. Jahrb. 1885, S. 111.

Vf., welcher die Rings- und Längsmuskelfaserschicht eines aufgeschnittenen, in seiner Verbindung mit dem Mesenterium des lebenden Tieres belassenen Dünndarmstücks, jede in ihrer mechanischen Wirkung möglichst gesondert untersuchte, kommt zu dem Resultat, dass der Nervus vagus bewegungserregend auf die Ringmuskeln, dagegen hemmend auf die Längsmuskeln wirke und dass der Nervus splanchnicus in diesen beiden Beziehungen sich dem N. vagus gegenüber genau antagonistisch verhalte.

Gad.

R. Lépine und **P. Aubert,** Sur la toxicité respective des matières organiques et salines de l'urine. Compt. rend. CI. No. 1.

An der toxischen Wirkung von normalem menschlichen Harn bei Injection in die Venen sind stets die anorganischen Bestandteile in erheblichem Grade beteiligt. Die Vff. haben nun gefunden, dass die Wirkungen vom Fieberharn in weit höherem Grade als die des normalen Harns auf die organischen Bestandteile zu beziehen ist. Wenn 60 Cctm. normalen Harns pro Kilogramm Körpergewicht erforderlich sind, um einen Hund zu töten, so bewirkt die Asche von 65 Cctm. dasselbe Resultat. Braucht man von Fieberharn 25 Cctm. hierzu, so haben die Aschenbestandteile von 40 Cctm. denselben Effect. Mit anderen Worten: an der toxischen Wirkung des normalen Harns sind die organischen Bestandteile mit 15 pCt., an der Wirkung des Fieberharns mit 45 pCt. beteiligt. Der Fieberharn bewirkt, abweichend vom normalen Harn, bisweilen starke klonische Zuckungen.

E. Salkowski.

W. Berry, On a case of ilio-femoral aneurysm treated by instrumental compression. Lancet 1885. March 14.

Wallnussgroßer, aneurysmatischer Tumor unterhalb des Lig. Poupart., 7 Wochen vorher durch Stoß gegen den rechten Oberschenkel bei dem 40jährigen Pat. entstanden. Application des Lister'schen Compressoriums $4^1/_2$ Stunden lang hatte vorübergehenden, nach $3^1/_2$ stündiger Anwendung 5 Tage später einen dauernden Erfolg, doch war das Bein 24 Stunden lang pulslos und kühl. Heilung wurde $^1/_4$ Jahr später noch constatirt, an Stelle des Aneurysma's war ein $^3/_4$ Zoll dicker, nicht pulsirender Strang zu fühlen.

P. Güterbock.

F. R. Fisher, Lateral deviation of the spine. Lancet 1885, Febr. 28, S. 378.

Vf. unterscheidet seitliche Abweichung (Beugung) von seitlicher Krümmung (Rotation). Wie er an Beispielen dartut, kommt erstere als Teilerscheinung allgemeiner Schwäche und herabgesetzter Ernährung junger, noch im Wachstum begriffener Mädchen, gelegentlich auch als Initialstadium der Pott'schen Kyphose (Wirbelcaries) vor. Die Fälle seitlicher Abweichung liefern eine sehr übereinstimmende äufsere Erscheinung: Die beim Stehen hervortretende und oft aufserordentlich grofse Deformität verschwindet sofort beim Biegen und lassen sich die Dornfortsätze der Wirbelsäule in vollkommen gerader Richtung abtasten. — Weitere Einzelheiten über die Differenz zwischen seitlicher Beugung und seitlicher Krümmung behält Vf. sich für eine spätere Mitteilung vor. P. Güterbock.

Th. v. Schröder, Beitrag zur Casuistik und Literatur der Amblyopia saturnina. v. Gräfe's Arch. XXXI. 1. S. 228.

Vf. beobachtete bei einem 33jährigen Lackirer, der schon öfters an Bleikoliken gelitten hatte, eine doppelseitige Neuroretinitis und beiderseitige Abducensparese. Dieselben besserten sich nach Gebrauch einer Inunctionskur im Verein mit Jodkalium. Horstmann.

Eitelberg, Gangræn der Ohrmuschel. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 21.

E. berichtet über 2 Fälle von Gangræn der Ohrmuschel, die beide sehr schlecht genährte Kinder, das eine 13 Monate, das andere 3 Wochen alt, betrafen. Im ersten Falle fand sich neben eitriger Mittelohrentzündung eine kreuzergrofse gangrænöse Stelle in der Concha der linken Ohrmuschel. Gleichzeitig bestand Keratomalacie. Das Kind starb 5 Tage nach der ersten Untersuchung. — Im zweiten Falle handelte es sich um spontan aufgetretenen trockenen Brand. Ohrläppchen und ein Teil der Concha waren dunkelblau verfärbt und zusammengeschrumpft. Die Ohrmuschel war an ihrem unteren Abschnitte von der Ansatzstelle abgelöst. Auch dieses Kind starb nach wenigen Tagen. Schwabach.

P. Cornils, Ein Fall von Pneumothorax mit par distance hörbaren Herztönen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 24.

In einem letal verlaufenen Falle von linksseitigem Pneumothorax, bei dem es nicht zur Exsudation von Flüssigkeit kam, konnte man bei linker Seitenlage des Pat. zeitweise die Herztöne mit schwach metallischem Beiklang par distance hören, ein Phänomen, das offenbar durch Resonanz in dem grofsen linksseitigen, nur mit Luft gefüllten und überall glattwandigen Hohlraum hervorgerufen war. Perl.

Osler, A contribution to Jacksonian Epilepsy and the situation of the leg centre. Amer. J. of the med. sc. 1885, S. 31.

Anfälle von Jackson'scher Epilepsie bestanden bei einem $15^3/_4$ Jahre alten Mädchen bereits seit 14 Jahren. Die Anfälle, anfangs nur in der linken Hand, erstreckten sich dann auf den linken Arm, gingen im weiteren Verlaufe auf das linke Bein über, zogen später die linke Körperhälfte in Mitleidenschaft, um schliefslich als Krämpfe des ganzen Körpers aufzutreten. Das Bewusstsein war bei den anfänglichen Anfällen erhalten. Längere Remissionen von 6—12 Monaten bestanden in den ersten 9 Jahren. Im 6. Jahre Lähmung und Steifigkeit des linken Beines. Intelligenz blieb während des ganzen Verlaufes ungeschwächt.

Bemerkenswert ist der Fall durch seinen Sectionsbefund: es fand sich ein scharf abgegränztes Gliom der weifsen Markmasse im vorderen Teil des rechten Paracentrallappens, nach vorn bis in die obere Frontalwand reichend, welches die graue Substanz fast intact gelassen hatte. Einige Schwierigkeit macht die Erklärung von dem späten Auftreten (erst nach 6 Jahren) der Lähmung der linken unteren Extremität. — Vf. ist geneigt, dieses Factum durch das aufserordentlich langsame Wachstum des Tumors zu erklären. Siemerling.

Legroux, Du diagnostic entre la méningite tuberculeuse à son début et le torticollis postérieur rhumatismal aigu chez l'enfant. Encéphale 1885, No. 1.

Vf. weist auf die Schwierigkeit der Diagnose zwischen beginnender tuberculöser Meningitis und einem acuten rheumatischen Torticollis mit Beteiligung der Nackenmusculatur bei kleinen Kindern hin und teilt als Belege dafür einige Krankengeschichten mit. Die für den acuten rheumatischen Torticollis (ohne Affection des Sternocleidomastoideus) bei kleinen Kindern charakteristischen Symptome sind nach Vf. das rasche Auftreten der Erkrankung, das Fieber mit seinem sehr schwankenden Verlaufe, der excessive Schmerz bei jeder Bewegung des Kopfes, die Steifigkeit der Nackenmusculatur gewöhnlich einer, selten der beiden Seiten, der schnelle Verlauf der Erkrankung, die oft völlige Heilung, die Neigung zu Recidiven bei rheumatischen Individuen, die langwierige Reconvalescenz. Endlich liegt in der antirheumatischen Therapie ein diagnostisches Hilfsmittel. Siemerling.

S. Baum, Casuistische Beiträge zur Kenntniss der extragenitalen Initialsklerose. (Aus d. Universitätsklinik f. Hautkrankheit u. Syphilis des Prof. Pick in Prag.) Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1885, S. 97.

Vf. berichtet über 18 Fälle von extragenitalen Initialsklerosen, von denen betrafen: die Unterlippe 6, die Oberlippe 2, den inneren Augenwinkel 1, die Wange 1, das Kinn 2, die linke Brustwarze 1, die rechte 2, beide Brustwarzen 2, die Gegend des Schamberges 1. Nur in den wenigsten Fällen gelang es, die Art und Weise der Uebertragung mit Sicherheit zu eruiren und in diesen bot sie nichts Aufsergewöhnliches. Vf. macht darauf aufmerksam, dass extragenitale Sklerosen, wahrscheinlich wegen des, im Verhältniss zu den Genitalien geringeren Lymph- und Blutgefäfsreichtums ihres Standortes, gewöhnlich unverhältnissmäfsig lange Zeit zur völligen Heilung resp. Resorption bedürfen, worauf vielleicht auch die Annahme mancher Autoren von der besonderen Bösartigkeit solcher Infectionen beruht. H. Müller.

R. S. Sulton, Abdominal Section for irreducible retroversion of the uterus with dysmenorrhoea and mental disturbance. Medical News 1885, 3. January.

S. hat eine Frau operirt, die an einer Retroversio mit fixirenden Exsudationen litt, welch' letztere ein Ovarium in sich schlossen, wodurch die Veranlassung gegeben wurde, dass Patientin cerebral gestört war. Er machte die Laparotomie und entfernte das linke Ovarium nebst Tuba, welche Gebilde in Exsudatmassen lagen, mit dem Finger. Der retroflectirt liegende Uteruskörper wurde aus seinen Verwachsungen gelöst und richtig gelegt. Die Erfolge für die Zukunft lassen sich noch nicht genau angeben, jedenfalls genas die Pat. von der Operation. A. Martin.

J. Millar, Two cases of poisoning by carbonic oxide; Recovery. Lancet 1885, Vol. I., No. 13.

In 2 Fällen von Kohlenoxydvergiftung, wo Excitantien sich als nutzlos erwiesen hatten, versuchte Vf. durch Schlagen der Brust mittels eines nassen Handtuches die Respiration anzuregen. Der Erfolg trat sofort ein; auch das Bewusstsein kehrte bald zurück. Langgaard.

Masson, De l'origine du sang en médicine légale. 1885, Mai et Juin.

Um aus alten Flecken Blutkörperchen zu isoliren, bediente sich M. der Virchow'schen Lösung, d. i. 30procentige Kalilauge; um dann über die Herkunft des Blutes zu urteilen, werden Messungen der Kügelchen vorgenommen. Ist der Durchmesser gröfser, als 1/130 μ, so kann es sich um Blut von Meerschweinchen, Hund oder Kaninchen handeln, wenn zwischen 1/130 und 1/135 μ, so gilt dasselbe; wahrscheinlich ist es kein Menschenblut, wenn der Durchmesser zwischen 1/135—1/140 μ; es ist keinesfalls jener Provenienz, wenn die Gröfse 1/140 μ übersteigt. Falk.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 24. October. No. 43.

Zur Kenntniss des Baues, der Entwickelung und der regressiven Metamorphose der Fettzellen.

Von stud. med. **Constantin Bobritzky.**

(Aus dem histologischen Institut des Prof. Kutschin zu Charkow.)

Meine Untersuchungen über den Bau, die Entwickelung und die regressive Metamorphose der Fettzellen sind bei verschiedenen Säugetieren (Mensch, Hund, Katze, Kaninchen, Ratte, Maus), Amphibien (Rana temporaria, Rana esculenta), sowie bei Gliedertieren (Krebs) angestellt worden und haben folgende Resultate ergeben, die ich in Kürze hier mitteilen will.

I. Die Fettzellen von Kaninchen geben bei Untersuchung in indifferenten Flüssigkeiten (schwache Jod- und normale Kochsalzlösung [0,75 pCt.]) sehr gute Objecte zum Erlernen des Baues der genannten Elemente.

II. Die Fettzellen haben keine eigentliche Membran; an Stelle derselben finden wir nur eine äufsere protoplasmatische Schicht, welche sich, in Folge starken Druckes von Seiten des Fetttropfens, verdichtet.

III. Argentum nitricum giebt zwar gute Resultate bei interstitieller Injection, doch kann es nicht als specifisches Reagens zum Studium des Baues der Fettzellen betrachtet werden (Ranvier), weil auch andere Reagentien bei interstitieller Injection ebenfalls gute Präparate liefern.

IV. Chlorpalladium, das ich zuerst zum Studium des Baues der Fettzellen angewandt habe, giebt verhältnissmäfsig die besten Resultate; daher ich es zur Fixirung allen anderen Reagentien vorziehe und anderen Forschern dazu raten kann.

Gewöhnlich benutzte ich eine schwache Lösung von hellgelber Färbung (1 Grm. auf 600—800 Cctm.). Eine solche Lösung wandte ich nicht nur zu interstitiellen Injectionen an, sondern legte oft auch kleine Stückchen vom Fettgewebe unmittelbar in dieses Reagens, wobei die Fettzellen gelblich gefärbt wurden.

Bei dieser Bearbeitung treten nicht nur alle Formbestandteile der Fettzellen (wie: die peripherische verdichtete Schicht, das feinkörnige Protoplasma mit einem oder zwei Kernen und der Fetttropfen) deutlich hervor, sondern es kann auch die klare durchsichtige Flüssigkeit, welche sich zwischen dem Protoplasma und dem Fetttropfen befindet, leicht erkannt werden.

V. Diese klare, durchsichtige Flüssigkeit in den Fettzellen, welche man gewöhnlich bei allen Bearbeitungsmethoden des Fettgewebes beobachtet, ist jedoch ein Kunstproduct, welches sich in Folge von Diffusion der Reactionsflüssigkeit durch die Grenzschicht der Zelle bildet. (Diese Ansicht wird am Deutlichsten bei Vergleichung von frischen Fettzellen des Kaninchens mit denselben nach ihrer Fixirung in Chlorpalladium bestätigt.)

VI. Jedes Fettläppchen hat sein eigenes charakteristisches, ganz geschlossenes Blutgefäfssystem.

VII. Im Fettgewebe finden sich keine Nervenendigungen vor.

VIII. Die Meinung einiger Forscher (Fohmann, Arnold, Klein), welche das Fettgewebe dem Lymphsystem zuzählen, ist unbegründet; — zu diesem Schluss gelangten sie wahrscheinlich bei Untersuchung des Fettgewebes ausschliefslich nur im Omentum und Mesenterium, wo sich wirklich viele lymphatische Gefäfse finden.

IX. Das Fettgewebe entwickelt sich aus speciell hierzu bestimmten Formelementen, aber nicht aus Bindegewebszellen. Diese Ansicht über die Entwickelung der Fettzellen geht aus der Beobachtung von Embryonen hervor, bei welchen man runde Elemente mit feinkörnigem Protoplasma und deutlich ausgeprägtem Kern findet. Diese Elemente kann man gewöhnlich an den Stellen, welche dem späteren Fettgewebe entsprechen, beobachten. Dieselben können weder mit Wanderzellen, welche sich immer durch kleinere Dimensionen und durch nicht so feinkörniges Protoplasma auszeichnen, noch

mit den Waldeyer'schen Plasmazellen, welche 1) selten gefunden werden, 2) keine Gruppen bilden und 3) etwas kleiner sind, verwechselt werden.

X. Die Fettzellen sind nicht durch protoplasmatische Ausläufer mit einander verbunden, wie es Flemming beschrieben hat.

XI. Die Atrophie der Fettzellen ist ein Resultat nicht nur des Hungers, sondern auch von krankhaften Processen; sie deutet auf einen anomalen Zustand des tierischen Organismus hin.

XII. Das Verschwinden des Fettes bei der Atrophie des Fettgewebes beginnt in den am weitesten von den Arterien gelegenen Fettzellen wegen Mangel an Nährstoffen, welche genügend zum Ernähren aller Fettzellen des ganzen Fettläppchens wären.

Schliefslich erlaube ich mir meinen innigsten Dank dem Herrn Prof. Dr. C. S. Kutschin für seinen Rat auszusprechen.

Charkow, 10/22. September 1885.

Ein Wärmecentrum im Cerebrum.

Von Isaac Ott, M. D., Easton Pensylvania U. S. A.

In der Deutschen med. Wochenschr., December 1884, erschien eine Abhandlung, in welcher die Herren Aronsohn und Sachs die Entdeckung eines Wärmecentrums im Cerebrum anmelden. Die Herren Verfasser wissen, wie es scheint, nicht, dass ich schon ein Wärmecentrum in der Nähe der Streifenhügel entdeckt habe. Im American Journal of nervous diseases, April 1884, habe ich eine Reihe von 20 Versuchen an Katzen und Kaninchen über diesen Gegenstand veröffentlicht. Durch diese Untersuchung habe ich gezeigt, dass eine Zunahme der Körpertemperatur um 7° F. durch eine Läsion der Corpora striata in transversaler Richtung verursacht wird. Diese Zunahme kommt auch dann zu Stande, wenn die Sulci cruciati schon vor dem Versuch mit den Corpora striata ausgerottet worden sind.

G. Asp, Zur Lehre über die Bildung der Nervenendigungen. Schenk's Mitt. 1885. N. F., S. 1. 1 Tafel.

Die früheste Anlage der Terminalkörperchen am Entenschnabel ist anfangs von der bekannten Entwickelungsform der Hautdrüsen nicht verschieden, indem sie als eine Fortsetzung der tiefsten Lagen des Rete Malpighi in die aus dem Mesoderm stammende Cutis auftritt. Statt der schlauchartigen Drüsenstränge entwickelt sich aber ein klumpiges Gebilde, das durch einen schmalen, später sich abschnürenden Stiel mit der Epidermis verbunden erscheint. Schon frühzeitig unterscheidet sich die Anlage der Merkel'schen Körperchen

von der der Key-Retzius'schen. Bei letzteren verwandeln sich die centralen Zellen in eine granulirte Masse, welcher die an die Peripherie gedrängten Kerne aufliegen und die feine Fortsätze zwischen die anstoſsenden Zellen aussendet. So entsteht ein feinstreifiger Innenkolben, der alsbald eine centrale Höhlung erkennen lässt. In diese wächst dann schlieſslich der Nerv hinein, während sich gleichzeitig die schon vorher aus den benachbarten Mesodermlage entstandene äuſsere Kapsel des Körperchens verdickt. Rabl-Rückhard.

K. Hällstén, Zur Kenntniss der sensiblen Nerven und der Reflexapparate des Rückenmarks. du Bois-Reymond's Arch. 1885, S. 167.

H. hat der, bekanntlich sehr schwer zu erreichenden, Abstufung der Höhe von Reflexzuckungen groſse Sorgfalt zugewendet. Er erhielt noch am häufigsten minimale und untermaximale Reflexzuckungen, wenn er die Reflexpräparate strychnisirten Fröschen vor Ausbruch längerer Krampfanfälle entnahm. An solchen Präparaten ist es ihm gelungen, sich von der Erhöhung der Erregbarkeit durch die Anlage eines frischen Querschnittes in der Nähe der Reizstelle und von der Gültigkeit des Pflüger'schen Zuckungsgesetzes, auch am sensiblen Nerven zu überzeugen. Um die Abhängigkeit der sensiblen Erregbarkeit desselben Nerven von dem Reizort zu prüfen, vereinfachte H. das Reflexpräparat in sehr zweckmäſsiger Weise, mit Rücksicht auf die von ihm geprüften und als richtig befundenen Angaben Eckhard's und Koschewnikoff's über die Beteiligung der Wurzeln des Lumbalplexus an der Innervation der Beinhaut des Frosches.

Reizt man nämlich den N. ischiadicus in der Nähe der Kniekehle, so trifft man von den sensiblen Fasern, welche dem siebenten Spinalnerv angehören, nur eine kleine Zahl; die sensiblen Fasern dagegen, welche zum 8. oder 9. Spinalnerv gehören, werden immer vom Reiz getroffen, wo auch im Verlaufe des Nervenstammes die Reizung geschieht. Um nun obere und untere Nervenstellen in Bezug auf die Zahl der bei ihrer Reizung getroffenen sensiblen Fasern gleich zu machen, durchschnitt H. auf der zu reizenden Seite den 7. und 9. Spinalnerv. Nach den an so vereinfachten Reflexpräparaten angestellten Versuchen scheint die Erregbarkeitscurve für sensible Fasern im N. ischiadicus den gleichen Verlauf zu haben, wie die der motorischen Fasern desselben Nervenstammes, d. h. die Erregbarkeit wächst auch für sie vom Rückenmark gegen den Lumbalplexus und nimmt von da zur Fossa poplitea ab. Gad.

W. Mills, Ueber die Ausscheidung der Oxalsäure durch den Harn. Virchow's Arch. IXC. S. 305.

Auf Veranlassung des Ref. hat Vf. zunächst Versuche darüber angestellt, ob der nach der Methode von Schultzen aus dem Harn erhaltene Niederschlag reiner oxalsaurer Kalk ist, wie die Methode voraussetzt. Bei sorgfältigem Arbeiten gelang es in der Tat für

menschlichen Harn ohne Schwierigkeit zu einem Niederschlag zu gelangen, welcher ausschliefslich aus oxalsaurem Kalk bestand und höchstens Spuren von schwefelsaurem und phosphorsaurem Kalk beigemischt enthielt. Die Methode selbst wurde dabei dahin modificirt, dass das Auswaschen des ersten Niederschlages mit Essigsäure fortfiel. Einige Doppelbestimmungen an demselben Harn nach der Neubauer'schen und Schultzen'schen Methode ergaben für die letztere weit höhere Werte, welche somit als die richtigen zu betrachten sind, während die Neubauer'sche Methode zu niedrige Werte für die Oxalsäure geben. Gröfsere Schwierigkeiten machte der Hundeharn, aber auch hier führte schliefslich eine fortgesetzte Reinigung zu reinem oxalsauren Kalk.

Weiterhin hat Vf. Fütterungsversuche an einem Hunde von 31 Kilo Körpergewicht über den Einfluss des Futters (Fleisch, Fleisch + Fett, Fleisch + Brod) mit allen bei Stoffwechselversuchen üblichen Cautelen angestellt, welche in einer continuirlichen Reihe die Zeit vom 27. Juni bis 21. Juli umfassten und zu folgenden Resultaten führten: 1) der Harn des Hundes enthielt bei jeder Fütterung Oxalsäure; 2) die Quantität der ausgeschiedenen Oxalsäure war sehr gering, sie wechselte bei dem Versuchshunde von 1,6—20,8 Mgrm. pro Tag oder für 100 Kgrm. etwa 5—60 Mgrm.; 3) die Quantität der Oxalsäure betrug a. bei ausschliefslicher Fütterung mit Fleisch im Stickstoffgleichgewicht 11,1 Mgrm. (Mittel von 7 Tagen), b. bei Fütterung mit Fleisch + Fett im Stickstoffgleichgewicht 5,4 Mgrm. (Mittel von 5 Tagen), c. bei Fütterung mit Fleisch und steigenden Mengen Brod 3,6 Mgrm. (Mittel von 6 Tagen). Bei ausschliefslicher Fleischnahrung wurde also die gröfste Quantität Oxalsäure ausgeschieden. E. Salkowski.

K. Bayer, Ueber Regeneration und Neubildung der Lymphdrüsen. Ztschr f. Heilk. VI. S. 105.

Ueber die Neubildung von Lymphdrüsen hat Vf. an Hunden eine Anzahl von Versuchen angestellt, welche den Beweis liefern, dass unter Umständen nach der Exstirpation der Drüsen eine Regeneration derselben statthat. Wo dieselbe nicht stattfindet, hält er eine Restitution der Lymphcirculation durch Eröffnung von Collateralbahnen für wahrscheinlich. Die Entwickelung der neuen Lymphdrüsen vollzieht sich in sehr kurzer Zeit und geht wahrscheinlich im Fettgewebe vor sich. B. nimmt also eine Metamorphose des Fettgewebes in Lymphdrüsen an. Diese Anschauung findet er bestätigt durch die Untersuchung pathologisch-hyperplastischer Lymphdrüsen vom Menschen, woselbst er deutliche Uebergänge der Fettzellenkerne in adenoide Netzzellen wahrgenommen hat.

Auf Grund seiner Arbeiten erscheint ihm die Klein'sche Anschauung, wonach das Fettgewebe nichts anderes als umgewandeltes lymphatisches Gewebe ist, völlig gerechtfertigt. A. Blaschko.

F. Fischer, Ueber die Narkose mit Dimethylacetal und Chloroform. (Mitt. aus der Strassburger chir. Klinik.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXI. S. 4.

Die von v. Mering vorgeschlagene Mischung von 2 Vol. Dimethylacetal und 1 Vol. Chloroform ist in der Strassburger Klinik in ca. 150 Fällen — von denen 50 tabellarisch geordnet beigebracht werden — erprobt worden. Der gröfste Unterschied zwischen dieser gemischten und der reinen Chloroformnarkose besteht im Verhalten der Respiration. Die anfangs beschleunigte Respiration wird allmählich langsamer und ist auf der Höhe der gemischten Narkose selbst gegen die Norm etwas verlangsamt. Respirationsstillstand wurde nie beobachtet, ebensowenig Brechen oder Brechreiz während der Narkose und tritt das Erwachen sehr schnell ein. Auch nachher ist Erbrechen nur ausnahmsweise — im Ganzen in 4 Fällen — beobachtet worden und ist das Allgemeinbefinden meist ein sehr gutes; namentlich leidet man nicht an dem nach der Chloroformnarkose so lästigen Magenkatarrh. Dagegen ist hervorzuheben, dass bei robusten Männern das Einleiten der Narkose sehr lange, bis zu 15 Minuten dauern kann, und ist der Verbrauch der Mischung in dieser Zeit gegenüber dem während der ganzen Narkose ein relativ beträchtlicher.

Für folgende Fälle dürfte die Dimethylacetal-Chloroformnarkose zu empfehlen sein: 1) für Patienten, bei denen Magenkatarrh und Erbrechen nach der Narkose vermieden werden soll, nachdem ihre Disposition zu diesen Complicationen durch frühere einfache Chloroformnarkosen constatirt worden; 2) für Laparotomieen; 3) bei Herzfehlern; 4) bei Nephritis; 5) bei Erkrankungen des Centralnervensystems, besonders Epilepsie und Kinderlähmung; 6) in Fällen, bei denen während der Chloroformnarkose beunruhigende Symptome eintreten und die Operation nur in Narkose beendigt werden kann. Zur Narkose diente teils der Esmarch-Skinner'sche Apparat, teils in einigen Fällen der Junker'sche. — Dimethylacetal kostet zur Zeit 100 Mark pro Kilo bei C. A. F. Kahlbaum. P. Güterbock.

A. Jacobson, Zur Frage von der mechanischen Behandlung der Larynxstenosen. Arch. f. klin. Chir. XXI. S. 761.

Nach einem längeren Resumé über den Verlauf und die bisherigen Erfolge der mechanischen Behandlung der Larynxstenosen teilt Vf die von ihm beobachteten Fälle mit, welche teils der Art waren, dass von den Kranken eine Canüle getragen werden musste, teils solche, bei denen die Tracheotomie vorher nicht notwendig war. Zu der ersten Kategorie gehört ein Fall von syphilitischer Larynxstenose in Folge von Perichondritis cricoidea, bei dem vier Jahre nach der Tracheotomie durch Einführung von Zinnbolzen blutige Erweiteruug etc. vollkommene Heilung, d. h. Entfernung der Canüle und deutliche Sprache erreicht wurde Ein ähnlicher Fall, bei dem der Larynx wieder wegsam wurde, der Kranke aber

mit Canüle aus der Behandlung blieb, veranlasste Vf. ein dem Schrötter'schen Hartgummirohr ähnliches Instrument zu construiren, mit dem der Larynx von der Trachealwunde aus bougirt werden kann, wobei der Pat. durch den Mund zu atmen im Stande ist. — Die beiden anderen Fälle betreffen eine Larynxstenose durch Verdickung der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand, die durch Schrötter's Bougies geheilt wurde und eine syphilitische Larynxstenose, die während der Behandlung durch Oedema glottidis zu Grunde ging, weshalb Vf. diese Behandlungsmethode ambulatorisch nicht ferner ausführen will. — Schliefslich polemisirt J. gegen Reyher's und Bornhaupt's Verfahren, da die Kranken alsdann die Canüle ihr Leben lang tragen müssen. W. Lublinski.

Lassar, Die Mikroorganismen des Lichen ruber. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 32.

L. hielt in der physiologischen Gesellschaft zu Berlin einen Vortrag über Lichen ruber. An sonst ganz gesunden Menschen zeigen sich wachsartig glänzende, kegelförmige, blaurötliche Hautinfiltrationen, die aus kleinsten Anfängen zu handtellergrofsen derben und erhabenen Flecken anwachsen, welche heftig jucken, von der Mitte her mit Dellenbildung die Involution einleiten und nicht zur Selbstheilung intendiren. Das Heilverfahren besteht in Anwendung von Sublimat und Pilocarpin, Arsen u. s. w.

Unter 20 zur Beobachtung L.'s gekommenen Patienten waren 5 Lederarbeiter, alle mussten durch ihren Beruf mit vielen Personen in manuelle Berührung kommen und bei mehreren dieser Personen war die Hand der erstbefallene Teil.

L. giebt nun an, neben diffusen Zellinfiltrationen und Ausweitung sämmtlicher Lymphbahnen durch Bismarckbraun sich färbende Mikroorganismen-Colonieen gefunden zu haben, welche aus „stäbchenförmigen Gebilden von unendlicher Kleinheit und Feinheit" bestehen, deren gröfster Durchmesser nur den Bruchteil eines Gonococcus betrage und welche in den präformirten Lymphwegen als cylindroide Conglomerate angeordnet seien. Als charakteristisches Merkmal wird die geringe Dimension einerseits, die Massenhaftigkeit ihres Auftretens andererseits und die tinctorielle Reaction — Rotfärbung durch Bismarckbraun bei Braunfärbung des Gewebes — angegeben. In wie vielen Fällen diese Organismen gefunden, ist aus dem Bericht nicht zu ersehen. Gärtner.

C. Hennig und **A. Langbein,** Vierzehnter Bericht der Kinderheilanstalt zu Leipzig und der dazu gehörigen Frauenstation. Leipzig 1885, 31 Stn.

In dem Bericht, der hauptsächlich eine tabellarische Uebersicht der vom Januar 1882 bis December 1884 behandelten Krankheiten liefert, wird eine Exstirpation eines Sarkoms des Magens ausführlicher mitgeteilt. — Der Fall betrifft eine 38 Jahre alte, schwäch-

liche Frau. Ein etwa handtellergroſser, harter, wenig verschiebbarer Tumor war in der Nabelgegend fühlbar, doch konnten Art und Sitz der Neubildung vor der Operation nicht bestimmt werden. Nach der Laparotomie — die ohne Carbolspray ausgeführt wurde — zeigte sich der Pförtner und ein handtellergroſses Stück der Magenwand so von der Neubildung ergriffen, dass diese Dreiviertel des Umfanges einnahm, das hintere Viertel frei gelassen hatte. Der Tumor wurde vom groſsen und kleinen Netz abgelöst und resecirt. Das groſse Netz, welches geschrumpft vorgelegen hatte, wurde mittels Kettennaht abgebunden und was von demselben übrig war, vor Schluss der Bauchwunde über den vernähten Magen gebreitet. Ernährt wurde die Kranke bis zum 14. Tage durch Klystiere mit Ei und Leube's Fleischsaft in Bier oder Wein. Es wurden in den nächsten Tagen noch einige gröſsere brandige Stücke des Netzes abgestoſsen. Die Heilung erfolgte ohne besondere Zwischenfälle. In der 6. Woche konnte Pat. das Bett verlassen. — Die Geschwulst erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Rundzellensarkom.

Stadthagen.

E. Leudet, La tuberculose pulmonaire dans les familles. Bull. de l'acad. de méd. 1885, No. 15.

Vf. hat während einer langjährigen Privatpraxis die Frage der Verbreitung der Tuberculose in den Familien seiner Klientel studirt; das seinen Beobachtungen zu Grunde liegende Material umfasst 143 Familien, die zum Teil bis zu 5 Generationeu verfolgt werden konnten, mit 1485 Individuen, darunter 312 Tuberculosen. — 55 durch mehrere Generationen verfolgte Familien hatten nur je einen Tuberculosen; es handelt sich hier um die sog. erworbene Tuberculose und zwar bei Personen, die entweder eine congenitale Schwäche zeigten oder durch die verschiedensten vorhergegangenen Krankheiten, zu denen aber Pneumonieen und Bronchitiden durchaus nicht in hervorragendem Maaſse gehörten, heruntergekommen waren. — In den Familien, in welchen sich erbliche Uebertragung der Tuberculose nachweisen lieſs (es war dies mehr als die Hälfte der Fälle), war dieselbe häufiger in der mütterlichen, als in der väterlichen Linie; die Krankheit manifestirte sich bei dem Descendenten vorwiegend in demjenigen Lebensalter (13—35 Jahre), in welchem sie überhaupt ihre gröſste Frequenz hat und zwar ganz unabhängig von dem Lebensalter, in dem die Krankheit bei dem Ascendenten zuerst aufgetreten war. Im Gegensatze hierzu zeigt die erworbene Tuberculose ihre gröſste Frequenz in späteren Jahren. Ererbte tuberculöse Anlage beider Eltern steigert die Wahrscheinlichkeit der Uebertragung auf die Kinder. — In tuberculösen Familien kann die Erkrankung eine Generation überspringen. — Eine nicht seltene Todesursache ist die Lungentuberculose in degenerirten Familien; man findet bei den Ascendenten schwere Cachexieen, Geisteskrankheiten verschiedener Art etc., bei den Descendenten verschiedenartige Entwickelungshemmungen, Idiotie, Hæmo-

philie, Otitis interna, essentielle Kinderlähmung u. s. w., oder Tuberculose.

In 20 pCt. der tuberculösen Familien beobachtete Vf. tuberculöse Knochen- und Gelenkaffectionen, welche meistens der Lungentuberculose vorangingen, in einzelnen Fällen jedoch, trotz 10—15jähriger Eiterung, nicht zur weiteren Verbreitung der Tuberculose im Körper führten. — Vf. ist der Ansicht, dass in manchen Familien diese Knochen- und Gelenkaffectionen, die Coxitis, Ozaena, Otitis interna als eine abgeschwächte Manifestation der tuberculösen Infection anzusehen seien.

Was die Frage der Verbreitung der Tuberculose durch Contagion betrifft, so ist letztere unter Ehegatten als mindestens sehr selten anzusehen; eine gewisse Stütze scheint die Lehre von der Ansteckung in dem Factum zu finden, dass in 33 Familien (darunter 18 ohne nachweisbare directe Heredität) unter 124 Kindern immer mehrere erkrankten, im Ganzen 73, und zwar in einem Zeitraum von 1—9 Jahren; mehr als die Hälfte der so nach einander befallenen Geschwister war von schwächlicher Constitution.

Der Verlauf der Lungentuberculose ist ein viel langsamerer bei der begüterten, als bei der Arbeiterklasse. Im Uebrigen hat die Zeitdauer des Ablaufes der Krankheit Nichts mit der Heredität zu tun. Heilung der Krankheit kann ebensowohl bei der ererbten, als bei der erworbenen Tuberculose zu Stande kommen. Perl.

H. Hoffmann, Stereognostische Versuche, angestellt zur Ermittelung der Elemente des Gefühlssinnes, aus denen die Vorstellungen der Körper im Raume gebildet werden. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 156 u. 398.

H. untersuchte bei einer Reihe von Patienten, die an Hirn- oder Rückenmarksaffectionen litten, ihr stereognostisches Perceptionsvermögen, d. h. ihre Fähigkeit, durch Tastbewegungen bei Augenschluss verschieden geformte Körper (Würfel, Oktaeder etc.) zu erkennen. Es ist nicht möglich, alle die Einzelheiten der mühseligen, sorgfältigst angestellten Versuche hier wiederzugeben; folgende Hauptpunkte seien hervorgehoben: Alle Empfindungs- und Perceptionsvermögen, denen man eine Bedeutung für die Körpererkenntniss zuschreiben muss, und zwar nicht blos die weniger wichtigen, wie die Empfindung der Berührung, des Schmerzes, der Ortssinn, die Empfindung der Bewegung in den Gelenken und das Raumorientirungsvermögen, sondern auch die weitaus wichtigsten, der Raumsinn und Drucksinn, können alle Not leiden, ohne dass das stereognostische Vermögen dadurch vernichtet wird.

In Bezug auf die Bedeutung des Intellekts für die stereognostische Perception ergab sich die vollkommene Ausbildung der letzteren bei Kindern, welche im Stande sind, die Körper sprachlich zu bezeichnen und bei erwachsenen Hirnkranken (ohne Sensibilitäts-

störungen an Händen und Fingern) eine Andauer der Erkenntniss von Körpern, so lange sie die Vorstellung derselben im Gedächtniss aufzubewahren vermögen. — Ferner ergab sich die Notwendigkeit einer Trennung zwischen Berührungsempfindung und Drucksinn, sowie Ortssinn und Raumsinn, da sie in verschiedenem Grade gestört bezw. erhalten bleiben konnten. — Endlich fand H., dass die Abnahme der Feinheit der Localisation von Stichen nicht proportional zu sein braucht der Abschwächung der Feinheit der Localisation von Berührungen, und dass die Trennung zwischen der Beurteilung der Schwere eines Körpers mittels des Drucks auf die Haut und andererseits mittels der Muskeltätigkeit wohl berechtigt sei, da beide, Druck- und Gewichtssinn, unabhängig von einander bestehen können. Bernhardt.

J. M'Ardle, Arthritis neurotica; its causation and treatment. The Dublin J. of med. sc. 1885, June, S. 490.

Vf. hat in verschiedenen Fällen von Verletzungen der Wirbelsäule und des Marks und bei Erkrankungen des Rückenmarks mit Lähmungszuständen mehr oder weniger schmerzhafte Gelenkschwellungen und desquamative Hautveränderungen, die in einem Falle wahrer Ichthyosis glich, auftreten sehen. Die Affection befällt nur die Gelenke, welche unterhalb der Wirbelläsion gelegen sind; Druck auf die langen Röhrenknochen ist schmerzhaft. Wo Obductionen gemacht werden konnten, fand sich Compression des Marks, Entzündung seiner Häute etc. — Die Gelenksaffectionen der Tabiker unterscheiden sich von den hier besprochenen durch ihre Schmerzlosigkeit; von der gichtischen und rheumatischen Arthritis unterscheidet sich die Arthritis neurotica durch die Fieberlosigkeit, durch das Vorhandensein der Lähmung, durch die Druckschmerzhaftigkeit der Knochen, durch die Erfolglosigkeit der antiarthritischen oder antirheumatischen Behandlung, durch den guten Erfolg der gegen die Rückenmarksaffection gerichteten Behandlung. Letztere besteht in der Anwendung von Derivantien auf den Rücken (Blasenpflaster, Jod etc.), die innerliche Darreichung von Sublimat in frühen, von Strychnin und Digitalis in späteren Stadien; die Gelenke selbst sind anfangs nicht durch Binden etc., sondern durch Lagerung zwischen Sandsäcken und Hochstellung, später nach verschwundenem Schmerz durch active und passive Bewegungen (Massage etc.) zu behandeln. Bernhardt.

Oppenheim, Zur pathologischen Anatomie der Bleilähmung. Arch. f. Psych. etc. XVI. S. 476.

Ein 33jähriger Schriftgießer, welcher wiederholt an Kolikanfällen, sowie an Hirnerscheinungen gelitten hat, erwirbt 1879 eine Schwäche der unteren und kurz darauf auch der oberen Extremitäten. — In den oberen Extremitäten handelt es sich um eine typische saturnine Extensorenlähmung; in den unteren besteht erhebliche Schwäche und Atrophie im rechten Cruralisgebiet mit

fehlendem Kniephänomen, atrophische Lähmung mit Entartungsreaction in der Wadenmusculatur beiderseits, sowie eine Lähmung degenerativer Natur in den Streckern des Fuſsgelenks und zwar wesentlich in den Tibiales antici. — Unter galvanischer Behandlung geringe Besserung. — 5 Jahre später erneutes Auftreten von Hirnsymptomen (Delirien, Coma, Kopfschmerz, linksseitige Facialisparese), schwere Stomatitis gangrænosa, besonders beteiligt war die Zunge. Beiderseits saturnine Extensorenlähmung der Vorderarme. Rechts sind die Strecker der Hand und der Finger mit Ausnahme des M. ulnaris ext. und abductor pollicis longus, völlig gelähmt, ebenso die Musculatur des Daumenballens; Supinator longus wirkt unkräftig. — Fehlen jeder elektrischen Reaction an den Streckern der Hand und der Finger; am Daumenballen, Supinator longus und Deltoideus ist Entartungsreaction resp. teilweise Entartungsreaction nachzuweisen. In den unteren Extremitäten Schwäche und erhebliche Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit.

Die Section ergab: Granularatrophie der Nieren, Herzhypertrophie, einen hæmorrhagischen Herd im rechten Schläfenlappen, eine apoplectische Cyste nach auſsen vom Kopf des rechten Corpus striatum, Stomatitis gangrænosa, bronchopneumonische Herde in den Lungen und eine gewaltige Degeneration in einem Teile der Extremitätenmusculatur. Mikroskopisch in den Nervenstämmen (Nn. radial., tibial., post., peron.) Degeneration. Im Rückenmark eine erhebliche Veränderung in den Vorderhörnern: Schwund und Schrumpfung der Ganglienzellen, Verarmung der grauen Substanz an Nervenfasern, Zunahme und Verdichtung des Gliagewebes, Vermehrung, Erweiterung der Gefäſse und Sklerosirung ihrer Wandungen.

Siemerling.

V. Wille, Ueber Harnröhrensteine. Bayrisches ärztl. Int.-Blatt 1885, No. 19 u. 20.

Einem 70jährigen Manne extrahirte Vf. vier, dicht hinter der Corona glandis gelegene Harnröhrensteine durch die Boutonnière; ihre Entfernung durch das Orificium ext. war wegen einer (wahrscheinlich angeborenen) hochgradigen Strictur des vordersten Teiles der Urethra nicht möglich. Die Steine hatten sich, nachdem schon vorher 2 solche spontan abgegangen waren, bereits vor 27 Jahren gebildet und auſser erheblicher Behinderung des Urinirens keine besonderen Beschwerden gemacht. Die Beschaffenheit des Urins lieſs auf chronischen Blasenkatarrh, Pyelitis und desquamative Nephritis schlieſsen. Einen Verweilkatheter legte Vf. nach der Operation nicht ein, sondern suchte nur durch Injectionen von Carbolöl die Wunde möglichst zu schützen; dieselbe war nach 14 Tagen vollständig geheilt. — Die 4 hintereinanderliegenden Steine articulirten miteinander, hatten zusammen ein Gewicht von 3,862 Grm., eine Länge von über 3 Ctm. und eine gröſste Breite von 12 Mm. Jeder einzelne besaſs einen weicheren Kern und eine concentrisch geschichtete Hülle. Sie bestanden ihrer Hauptmasse nach aus kohlen-

saurem und phosphorsaurem Kalk, daneben fanden sich Spuren von Harnsäure, geringe Mengen von Chlornatrium und phosphorsaurer Ammoniakmagnesia. Das durch 24stündiges Digeriren mit verdünnter Salzsäure bei 30—40° C. dargestellte organische Gerüst der Steine zeigte sich von homogener Beschaffenheit, ohne eigentliche Structur. — Dass sich die Concremente in der Harnröhre selbst gebildet hatten, war mit gröfster Wahrscheinlichkeit anzunehmen. H. Müller.

C. Fürst, Ueber die C. Breus'schen Beckeneingangszangen. Wiener med. Blätter 1885, No. 15.

Die weniger in Deutschland und England, als in Frankreich übliche Anlegung der Zange an den hochstehenden Kopf verlangte eine diesem Zweck sich anpassende Veränderung der klassischen Zange. Bei der Construction derselben suchte man besonders darauf zu achten, dass die Extraction in der Richtung der Beckenaxe ermöglicht werde, damit von der angewandten Zugkraft möglichst wenig in schädlicher Richtung wirkend für die Extraction verloren gehe. Die verschiedenartigsten Versuche sind seit Beginn dieses Jahrhunderts in dieser Richtung gemacht worden, die einen gewissen Abschluss in der Tarnier'schen Axenzugzange gefunden haben. Abgesehen davon, dass Tarnier dies sein Instrument auch bei tiefstehendem Kopfe angewandt wissen will, wo es zweckmäfsiger durch den einfachen Forceps ersetzt wird, tadelt Breus an dem Tarnier-Forceps die Erschwerung der Reinhaltung des Instrumentes, den Verschluss der Zangengriffe durch eine Compressionsschraube, statt durch die Hand des Operateurs, das grofse Gewicht der Zangengriffe und die Breite der Löffel.

Im Gegensatz zu Tarnier fasst Breus indessen den Vorteil der Axenzugzange nicht hauptsächlich in dieser Aenderung der Zugrichtung, als gerade darin, dass ein solcher Forceps dem Schädel die gröfste Freiheit der Bewegung während der Tractionen lässt, woraus die Vermeidung des Kraftverlustes resultirt, „da die vom Operateur meist unvermeidlichen Abweichungen von der zur Fortbewegung des Schädels günstigen Zugrichtung durch die automatischen Correcturen von Seiten des Instrumentes wieder nahezu ausgeglichen werden.“ Deswegen nennt B. diese Zangen Beckeneingangszangen. Das von ihm construirte Instrument behält deshalb die „Branches de prehension“ der T.'schen Zange bei und zwar in Form spornartiger Verlängerungen der oberen Löffelränder bis nahe an die Schlossgegend, jedoch nicht, damit sie als Wegweiser zur axengemäfsen Zugrichtung dienen sollen, vielmehr allein zur besseren Fixation des Schädels, zur Parallelisirung der Löffel, die durch einen Stift zwischen jenen beiden Fortsätzen erzielt werden soll. Die Applicationstechnik des Instrumentes und die damit erzielten Resultate sollen sehr günstige sein und empfiehlt er dieselbe auch in Fällen, wo die Wendung contraindicirt ist, als letzten Versuch vor der Craniotomie. Bei unvorbereiteten Weichteilen würde es

sich dann empfehlen, nach erfolgter Einleitung des Schädels in das Becken, das Instrument abzunehmen und die weitere Austreibung den Wehen zu überlassen. A. Martin.

G. Pávay, Ueber einige neuere Arzneimittel und deren Anwendungsmethoden. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 18.

Vf. teilt zunächst nur seine Erfahrungen über Antipyrin mit. Aus den Schlussfolgerungen ist Folgendes hervorzuheben: Antipyrin bewirkt immer mit Sicherheit bei Lungenphthise, Lungenentzündung, Abdominaltyphus Herabminderung der hohen Temperatur. Bei Lungenphthise wirkt es schneller und sicherer, als jedes andere Fiebermittel. Bei acutem Gelenkrheumatismus hat es nur Einfluss auf das Fieber, aber nicht auf die Schmerzen. Als allgemein antifebriles Mittel ist es nicht zu betrachten, weil es nicht bei jeder fieberhaften Erkrankung (z. B. bei mit starker Eiterung einhergehenden Zellgewebsentzündung) wärmeherabsetzend wirkt. Das Antipyrin verliert seine Wirkung selbst nach wochenlangem Gebrauche nicht. Bei Herzschwäche ist es mit Vorsicht anzuwenden. Subcutan oder in Klystier gegeben wirkt es ohne alle unangenehme Folgen, ja subcutan noch schneller, als durch jede andere Darreichungsform. Langgaard.

Hüllmann, Ueber die durch das Wohnen in neugebauten Häusern bedingten Krankheiten, deren Ursachen und Vermeidung. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege XVII. S. 418.

Wenn auch nach Vf. die krankheiterzeugende Wirkung feuchter Wohnungen vielfach überschätzt wird, so darf man sie auch nicht gänzlich zurückweisen. Bei nasser Wand ist es das Einatmen einer in Folge der fehlenden Mauerventilation stagnirenden, mit den excrementitiellen Gasen der Zimmerbewohner, meist auch mit Pilzen geschwängerten Luft, welches zu Krankheiten disponirt. Scheinen doch alle Mikrobien feuchter, stagnirender Luft zu ihrer Entwickelung zu bedürfen. Auch entstehen leicht Erkältungskrankheiten wegen der gröſseren Wärmeentziehung, welche durch die sich an den kalten und feuchten Wänden abkühlende Zimmerluft entsteht. Das Kalkhydrat der Wände aber kann durch Absorption der Kohlensäure, des wichtigsten (? Ref.) die Gesundheit der Bewohner schädigenden Factors, günstig wirken. Die baupolizeilichen Vorschriften, welche ein Beziehen von Wohnungen in neugebauten Häusern erst nach Ablauf mehrmonatlicher Frist gestatten, sind unzureichend; denn die Menge der in einem Neubau vorhandenen Wandfeuchtigkeit ist zu groſs, um im geschlossenen Raume gehörig abdunsten zu können, hingegen hat sich Vf. in eigener Praxis überzeugt, dass die Gefahren der „Trockenwohnerei" einfach durch möglichst reichliche Lufterneuerung vermieden werden kann. Es braucht die Ventilationseinrichtung u. a. nur in der Aufführung eines Luftschlotes unmittelbar neben dem Schornstein zu bestehen, namentlich wird aber das Degenkolb'sche Ventilationsrohr empfohlen, welches, wie folgt,

eingerichtet ist: in das Rohr, welches die Feuerungsgase direct aus dem Ofen in den Schornstein abführt, wird ein Blechrohr von unten senkrecht eingeleitet; dies hat etwa den halben Querschnitt des Ofenrohrs, reicht nach unten bis einige Zoll über dem Fufsboden und ist in Brusthöhe mit einem Drosselventil — der alten Ofenklappe — versehen. Beim Einheizen und bis das Feuer tüchtig brennt, wird die Klappe geschlossen, dann aber geöffnet, und nun entsteht Bewegung der Luftsäule im Ventilationsrohre von unten nach oben; gleichzeitig wird auch der Strom der Feuerungsgase verlangsamt, dadurch Ersparung von Heizmaterial bewirkt. Die Einrichtung lässt sich an jedem Ofen anbringen. Falk.

J. Horbaczewski, Ueber künstliche Harnsäure und Methylharnsäure. Wiener akad. Sitzgsb. II. Abt., 1885, Mai.

H. ergänzt seine früheren Mitteilungen hierüber. Die künstliche Harnsäure erhält man am besten, wenn man das Gemisch von Glykokoll und Harnstoff (1:7—15) im Reagensglas zum Schmelzen erhitzt, so, dass ununterbrochen eine reichliche Ammoniakgasentwickelung stattfindet und andererseits die Schmelze nicht übermäfsig erhitzt wird. Die ursprünglich klare und farblose Schmelze färbt sich allmählich gelblich und trübt sich. Man erhitzt vorsichtig weiter, bis die ganze Schmelze oder ein Teil derselben fest wird. Zweckmäfsig nimmt man nicht mehr wie 0,1—0,2 Grm. Glykokoll; die ganze Operation dauert dann nur wenige Augenblicke. Vf. giebt dann für die Isolirung der Harnsäure aus der Schmelze genauere Vorschriften. — Noch leichter, wie die Harnsäure, erhält man Methylharnsäure bei Anwendung von Sarkosin (Methylglykokoll) statt Glykokoll. E. Salkowski.

Th. Weyl, Ein Extractionsapparat für Laboratorinmszwecke. Ztschr. f. Instrumentenk. V. S. 126.

Der Apparat ist für Extraction fester Substanzen mit Aether, Benzol und ähnlichen flüchtigen Lösungsmitteln bestimmt und unterscheidet sich von den bisher gebräuchlichen hauptsächlich dadurch, dass er wenig zerbrechlich, leicht auseinanderzunehmen und wieder zusammenzusetzen ist, dass er gestattet, die zu extrahirende Substanz mit grofser Leichtigkeit hineinzubringen und ohne Verlust zu entleeren. Die Schlüsse sind durch Quecksilber hergestellt und absolut ätherdicht. Beschreibung und Abbildung s. im Orig. — Bezugsquelle ist Florenz Müller in Berlin.

E. Salkowski.

C. B. Maitland, Bullet wound of lung. Lancet 1885, Febr. 14.

Ein 60jähriger heruntergekommener Hindu hatte eine Snider-Kugel rechts vom Sternum im zweiten Intercostalraum erhalten und war die Kugel nach Zertrümmerung der 4. und 5. Rippe rechts zwischen Scapula und Wirbelsäule liegen geblieben. Anfangs ohne irgend welche bedrohlichen Symptome musste Pat. im 6. Zwischenrippenraum unterhalb der Fracturstelle am 12. Tage der Verletzung incidirt werden und konnte man hier die aufserhalb der Pleurahöhle befindliche Snider-Kugel extrahiren, während man andererseits in einen Hohlraum der Lunge gelangte. Es stiefsen sich Stücke nekrotischen Gewebes ab, Pat. konnte aber schliefslich ca. $3^1/_2$ Monate nach der Verletzung als geheilt entlassen werden und seinen Beschäftigungen nachgehen. (Die Heilung ist im Hinblick auf den schlechten Ernährungszustand älterer Hindu's aus den niederen Kasten ganz besonders hervorzuheben.) P. Güterbock.

J. Rotter, Die operative Behandlung der Blasenmastdarmfistel beim Menschen. (Aus der chir. Klinik d. Prof. Dr. Maas in Würzburg.) Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 889.

Bei einem 27jährigen Manne hatte sich auf Grund eines vereiterten Inguinal-Bubo's eine Eiterung zwischen Blase und Mastdarm entwickelt, welche nach beiden

Seiten hin durchbrach. Nach ca. 1 Jahr kam Pat. mit einer 5 Mm. Durchmesser zeigenden, mit wallartigem Rande umgebenen Blasenmastdarmfistel dicht oberhalb und rechts von der normalen Prostata zur Aufnahme in die Würzburger Klinik. Nach Erweiterung des Mastdarms wurde die vordere Mastdarmwand durch Kugelzangen und Muzeux'schen Haken, sowie durch den in die Blase eingeführten Katheter angespannt und nach unten gezogen. Die Anfrischung geschah flachtrichterförmig; die Naht mit Sublimat-Catgut erfolgte mittels des Langenbeck'schen Nähwerkzeuges für die Staphylorhaphie in der Längsrichtung. Nachbehandlung durch Sphincterotomie und Verweilkatheter. Heilung. P. Güterbock.

Rethi, Die Chromsäure und ihre Anwendung als Aetzmittel bei den Krankheiten der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. Wiener med. Presse 1885, No. 14.

R. bespricht in eingehender Weise die von Hermy empfohlene Anwendung der Chromsäure bei den oben genannten Krankheiten. Die Application derselben geschieht in der Weise, dass man an eine Silbersonde 1—2 Krystalle anschmilzt, die Nase mit einer 5—10 procentigen Sodalösung durchspritzt, die Stelle touchirt und hernach die überschüssige Chromsäure mit Soda neutralisirt. Die Indication findet das Mittel bei chronisch hypertrophischen Nasen- und Rachenkatarrhen und circumscripten Schleimhautwucherungen im Kehlkopfe. Die Hauptvorzüge des Mittels bestehen in dem Mangel an Reactionserscheinungen, da es weder Schmerzen, noch Rötung, oder Schwellung hervorruft und auch die folgende Secretion eine geringe ist.

W. Lublinski.

J. Dreschfeld, Ueber Wanderpneumonie und ihre Beziehung zur epidemischen Pneumonie. Fortschr. d. Med. 1885, No. 12.

In den letzten zwei Wintern wurden in Manchester ziemlich häufig Wanderpneumonieen beobachtet, die mit protrahirtem Verlauf (2—3 Wochen und auch länger), mäſsig hohem Fieber, langsamer Entfieberung, nervösen Störungen, oft mit Peri- und Endocarditis einhergingen und in fast der Hälfte der Fälle letal endeten. In den zur Obduction gelangten Fällen fand sich eine sehr ausgesprochene Hepatisation und in den zuletzt afficirten Teilen lieſsen sich bedeutende Mengen kapseltragender Mikrokokken constatiren, teils in dem Exsudat, teils in den intraalveolären Gefäſsen, 1 Mal auch in den Nierengefäſsen, in einem Falle endlich auch in den Exsudaten der Pleura und des Pericards. Sowohl das klinische Bild, als auch die nicht selten beobachteten Ansteckungsfälle wiesen auf eine enge Verbindung dieser Affection mit der epidemischen Pneumonie hin. Perl.

Peretti, Ueber die Beeinflussung der Geistesstörung durch Schwangerschaft. Arch. f. Psych. etc. XVI. S. 442.

Unter den 15 vom Vf. beobachteten Fällen, in welchen die Frauen während des Bestehens ihrer Psychose schwanger wurden, waren nur 2 Mal Genesungen zu constatiren, 3 Mal Besserung, 9 Mal Uebergang in Blödsinn und 1 Mal Ausgang in Tod. — P. gelangt daher zu dem Schlusse, dass meistens durch die Gravidität eine ungünstige Beeinflussung auf das Irresein ausgeübt wird, sehr selten eine Genesung zu Stande kommt. Siemerling.

G. Apostoli, Sur un nouveau traitement électrique de la douleur ovarienne chez les hystériques. Bull. gén. de Thérap. 1885, No. 11, S. 502.

Zur Behandlung des hysterischen Ovarialschmerzes empfiehlt A. die Uterusfaradisation mit seiner von ihm sog. bipolaren Uteruselektrode. Benutzt wird der Strom der secundären Spirale: beide Pole berühren den Uterus. Wo totale Uterus-Anæsthesie vorhanden ist, könne man ausnahmsweise schwache primäre Ströme anwenden. Bei Jungfrauen und Schwangeren darf man die A.'sche bipolare Uteruselektrode nur in die Scheide einführen; dasselbe (die Faradisation vaginale double) ist statt der

directen Uterusfaradisation zu empfehlen, wenn eine acute Metritis oder Perimetritis die directe Einführung contraindicirt. Man wende anfangs nur schwache Ströme an, höre mit der eine Zeit von 5 — 10 Minuten in Anspruch nehmenden Sitzung nicht eher auf, als bis der Schmerz beseitigt oder erheblich vermindert ist; tägliche Sitzungen eine Woche hindurch genügen in den meisten Fällen, doch kommen Recidive vor.

Bernhardt.

Funk, Ueber Schankerbubo Monatsschr. f. Dermat. 1885, No. 4.

Vor Kurzem hat J. Straus auf Grund zahlreicher Inoculationsversuche die Behauptung aufgestellt, dass der im Gefolge eines Ulcus molle auftretende Bubo niemals von vornherein ein virulenter sei und dass, wenn sein Eiter contagiöse Eigenschaften erlange, dies nur durch eine zufällige Uebertragung des Schankergiftes auf ihn von aufsen geschehe. Zur Stütze dieser Ansicht führt F. an, dass von den Bubonen, welche er unter einem Occlusivverbande behandelte, kein einziger schankrös geworden sei. Auch theoretisch liefse sich, wenn das Virus von dem Geschwüre nach der Drüse auf dem Wege der Lymphgefäfse verschleppt wurde, nicht gut erklären, warum die letzteren nicht inficirt wurden. Zudem sei anzunehmen, dass, wenn das Schankercontagium überhaupt resorptionsfähig wäre, jeder Bubo ein virulenter werden würde; denn es sei nicht wahrscheinlich, dass (wie dies doch jedenfalls bei der Entstehung einfacher Bubonen geschehe) entzündungserregende organisirte Elemente von der Geschwürsoberfläche resorbirt würden, ohne das Schankercontagium mitzureifsen.

H. Müller.

M. A. Morris, Three Cases of pelvic hæmatocele — one death. Boston med. and surg. J. 1885, No. 11.

Der erste Fall betraf eine 23jährige Frau, die nach zwei unvollkommen abgewarteten Wochenbetten uterinleidend, 13 Tage nach einer Menstruation plötzlich schwer erkrankte. — Aus dem Genitalbefunde schloss M. auf einen Bluterguss, der unter schweren Leiden in 4 Monaten resorbirt wurde.

Im zweiten Falle, wurde der den ganzen Leib ausfüllende rasch gewachsene Tumor punctirt, als die Resorption stockte. Aus dem blutigen Inhalt stellt M. die Diagnose auf Hæmatocele, ebenso wie in dem dritten Falle, der nach 3 Tagen tötlich verlief. Bei der Section wurde ein abgekapselter Bluterguss in die Bauchhöhle gefunden. (Nähere verwerthare Angaben fehlen.)

A. Martin.

M. L. Chamberlain, Vaginal Douches. — Abdominal and vaginal coils. — Rubber Tubing containing brass wire spiral. Boston med. and surg. J. 1885, No. 11.

Ch. empfiehlt zur localen Behandlung an Stelle der Ausspülungen Gummischläuche zu verwenden, die von heifsem Wasser durchströmt werden. Diese Schläuche sind durch Drahtspiralen vor Compression zu schützen und können innen und aufsen am Leibe verwandt werden. Auch zu Ausspülungen bedarf es nur der Einschaltung einfacher Ausflussröhren.

A. Martin.

Leighton Kesteven, Eucalyptus in Typhoid and other fevers. Practitioner 1885, S. 343.

Ol. Eucalypti 10 Tropfen 4stündlich setzt bei Abdominaltyphus die Pulsfrequenz herunter und kürzt die Fieberdauer ab. Der Temperaturabfall erfolgt langsamer, als die Abnahme der Pulsfrequenz, aber stetig; in vielen Fällen war nach dem 10. Krankheitstage die Temperatur normal. Unter 220 Fällen hatte Vf. 4 Todesfälle zu verzeichnen. — Auch bei Pneumonie leistet Eucalyptusöl gute Dienste. Zur Beseitigung des schlechten Geschmackes empfiehlt Vf. die Darreichung in Emulsion oder mit Zusatz von Spir. Ammoniæ aromaticus, Spir. Chloroformii und Glycerin.

Langgaard.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 31. October. No. 44.

Ueber die Entwickelung der Capillargefäfse.

Von stud. med. Constantin Bobritzky.

(Aus dem histologischen Institut des Prof. Kutschin in Charkow.)

Meine Untersuchungen über die Entwickelung der Blutcapillaren habe ich teils an Larven von Amphibien, welche bei uns oft vor-

kommen (Triton toreniatus, T. punctatus, T. cristatus, Rana temporaria, Rana esculenta), teils an Embryonen und jungen Exemplaren einiger Säugetiere (Hund, Katze, Kaninchen, Schaf, Schwein) angestellt.

Die Resultate meiner Untersuchungen sowohl über die Entwickelung, als auch über die feinere Structur der Capillargefäfse sind folgende:

I. Alle Blutgefäfse, welche man im Schwanze von Aphibienlarven beobachtet, tragen den Charakter von Capillargefäfsen.

II. Die Vacuolisirung des Protoplasma der endothelialen Elemente, welche ursprünglich die Gefäfswände bilden, ist ein Kunstproduct, das man bei Anwendung einiger Reagentien erhält (gegen Rouget).

III. Durch Bearbeitung mit Silberlösungen kann man beweisen, dass zwischen den einzelnen endothelialen Elementen keine Zwischenräume sich vorfinden.

IV. Die von Golubew beschriebenen Spindelelemente, welche er in den Gefäfswänden gefunden hat, muss man als die Blutgefäfse bildenden Elemente betrachten.

V. Die Lebensfähigkeit der Formelemente, welche die Blutcapillaren bilden, wird am besten durch die Vermehrung derselben erkannt und konnte ich alle Phasen der Karyokinese der Kerne in den soeben genannten Elementen beobachten.

VI. Das Vorkommen von conischen protoplasmatischen Ausläufern an den Wänden schon gebildeter oder sich erst bildender Blutcapillaren zeigt uns die erste Stufe der Entwickelung von Capillaren.

VII. Die protoplasmatischen Fäden sind Resultat des Wachsens der conischen Ausläufer.

VIII. Die nächstfolgenden Stadien in der Entwickelung der Blutcapillaren werden durch das Vorkommen von protoplasmatischen Bogen, welche aus den oben genannten Fäden entstehen, charakterisirt.

IX. Das Vorkommen von Kernen in den protoplasmatischen Fäden kann man sich als eine mechanische Verschiebung derselben zugleich mit dem Protoplasma der Zelle, welches den conischen Ausläufer bildet, erklären.

X. Die Vereinigung der protoplasmatischen Fäden kann sowohl in ihren Seitenflächen, als auch an ihren freien Enden vor sich gehen.

XI. Nicht alle conischen Ausläufer erreichen ihre vollständige Ausbildung; im Gegenteil existiren einige nur zeitweilig und verschwinden, indem sie sich in die Wände der Blutgefäfse zurückziehen (wie es Rouget schon beschrieben hat).

XII. Die Canalisirung der protoplasmatischen Bogen ist bedingt hauptsächlich durch folgende Momente: erstens, durch das Verschieben der sie bildenden Masse, und, zweitens, durch den Druck des Blutes.

XIII. Die Canalisirung der Bogen beginnt gewöhnlich nur von schon gebildeten Gefäfsen aus; die Beobachtung einiger Autoren (Arnold), dass die Canalisirung der protoplasmatischen Bogen nicht von ausgebildeten Gefäfsen, sondern auch an andern Stellen dieser Bogen vor sich geht, lässt sich leicht erklären: dort, wo das Lumen des Bogens eng ist, kann unter gewissen Umständen eine zeitweilige Verschliefsung desselben infolge von Vereinigung des Protoplasma's, welches die Wände dieses Lumens bildet, vorkommen.

XIV. Das Protoplasma der Gefäfsausläufer erscheint niemals während des Stadiums ihrer Canalisirung vacuolisirt (wie es Rouget und Lésoucq beobachteten).

XV. Die protoplasmatischen Gefäfsausläufer vereinigen sich niemals mit den sternförmigen Bindegewebszellen.

XVI. Die Entwickelung der Blutcapillaren geht bei den Säugetieren in eben derselben Form vor sich, wie bei den Amphibienlarven.

XVII. „Die gefäfsbildenden Elemente Ranvier's" sind Nichts anderes, als die protoplasmatischen Bogen, welche ein bestimmtes Stadium in der Entwickelung der Blutcapillaren darstellen.

Schliefslich fühle ich mich verpflichtet, dem Herrn Prof. Dr. C. S. Kutschin für seine Mithülfe, die mir bei meinen Untersuchungen zu Teil wurde, meinen innigsten Dank auszusprechen.

Charkow, 12/24. September 1885.

Zur Vacuolenbildung in den roten Blutkörperchen unter dem Einfluss von Chlorammonium und der salzsauren Aminsalze.

Von Wl. Nikolsky.

(Aus dem pharmakolog. Laboratorium der Universität zu Kasan.)

Bei meinen Untersuchungen über die Frage, in welchem Verhältniss die Wirkung einiger Stoffe auf den Organismus zu dem chemischen Bau einzelner seiner Teile steht, fand ich Vacuolenbildung in den roten Blutkörperchen vom Frosch und Hecht und der Taube unter dem Einfluss von Chlorammonium und Methyl-Aethyl-, Propyl-, Butyl- und Amylaminchlorhydrat. Hat man einen der erwähnten Stoffe Fröschen unter die Haut gebracht, so zeigt das Mikroskop (Hartnack-System 7) in den roten Blutkörperchen Kügelchen von verschiedener Gröfse und zwar um den Kern herum. Solche Kügelchen in den roten Blutkörperchen, wie auch in anderen Zellen des Organismus sind zwar schon früher beobachtet worden, die Bedingungen ihrer Entstehung sind jedoch unbekannt geblieben. Einige Forscher sahen sie als kleine Höhlungen an, und nannten sie Va-

cuolen, welche Bezeichnung in Ermangelung einer anderen auch im Nachstehenden beibehalten wird. Bei Fröschen treten nach subcutanen, toxischen Gaben von Chlorammonium und der Amine schon nach 15 Minuten die Vacuolen in den roten Blutkörperchen auf und zwar zuerst in der Form von feinsten Pünktchen, um hierauf nach einer $^1/_2$ Stunde oder später sich zu ganz runden, hellen Kügelchen umzugestalten. Kleinere Dosen bewirken nach einigen Stunden noch gröfsere Vacuolen; diese erscheinen am anderen Tage schwach rosafarben. Zu derselben Zeit gelangen anscheinend eben solche Vacuolen in den Kernen der roten Blutkörperchen, wie in den farblosen Blutkörperchen zur Beobachtung. Einige Tage nach der Einverleibung von Chlorammonium nehmen die Vacuolen sowohl an Zahl wie an Gröfse ab.

Um bei der Taube die Vacuolen zu demonstriren, injicirt man ihr 0,10 Chlorammonium in wässriger Lösung entweder auf einmal, oder in kleineren aber wiederholten Gaben unter die Haut. Nach einer Stunde, auch wohl etwas später, sieht man schon in den roten Blutkörperchen die Vacuolen, wenn auch weniger, als im Froschblut.

Im Hundeblut bewirkten das Chlorammonium und die Aminsalze keine Vacuolenbildung.

Chlorammoniumlösung wirkt auch in gleichem Sinne auf die roten Blutkörperchen defibrinirten Blutes vom Frosch, Hecht und der Taube, nur sind hierzu bestimmte Mengen der Lösung notwendig. Stellt man bei gewöhnlicher Zimmertemperatur in eine feuchte Kammer drei Portionen, jede zu 1 Cctm., defibrinirten Froschblutes und setzt zu der ersten Portion 1 Tropfen, zu der zweiten Portion 2 Tropfen und zu der dritten Portion 6 Tropfen einer wässrigen 10 proc. Chlorammoniumlösung, so hat man in der ersten Portion schon nach einer $^1/_2$ Stunde Vacuolen, in der zweiten Portion sind ihrer noch wenige, in der dritten aber gar keine. Nach einigen Stunden hat die Zahl der Vacuolen in den ersten Portionen noch mehr zugenommen, auch sind sie viel gröfser geworden, während die Blutkörperchen der dritten Portion auch jetzt noch keine Vacuolen aufzuweisen haben. Erst am anderen Tage sind die Blutkörperchen aller dreier Portionen stark vacuolenhaltig.

Im Taubenblut treten bei gleicher Versuchsanordnung in der ersten Portion die Vacuolen nach 6—8 Stunden auf. — In den anderen Portionen sind auch am anderen Tage noch keine Vacuolen vorhanden, während sie in der ersten Portion sehr deutlich geworden sind.

Unter gleichen Bedingungen erscheinen die Vacuolen auch unter dem Einfluss anderer Ammoniumsalze (des kohlen- und des salpetersauren Ammonium) und sogar des Aetzammoniaks. Der Harnstoff und die salzsauren Alkalisalze führen keine Vacuolenbildung in den roten Blutkörperchen herbei.

1) **G. Sandmann**, Ueber die Verteilung der motorischen Nervenendapparate in den quergestreiften Muskeln der Wirbeltiere. DU BOIS-REYMOND's Arch. 1885, S. 240. — 2) **Sigm. Exner**, Notiz zu der Frage von der Faserverteilung mehrerer Nerven in einem Muskel. PFLÜGER's Arch. XXXVI. S. 572.

1) S. hat, durch Bearbeitung einer von DU BOIS-REYMOND vorgeschlagenen Preisaufgabe, den Widerspruch gelöst, der darin zu liegen schien, dass nach KÜHNE ein Primitivmuskelbündel an mehreren Stellen mit motorischen Nervenendigungen sich verbinden soll, während nach W. KRAUSE jedes Primitivmuskelbündel nur eine einzige Nervenendigung erhält. Beide Autoren haben für die hauptsächlich von ihnen untersuchten Objecte Recht. Bei den monomeren ungefiederten Froschmuskeln (M. sartorius, M. cutaneus femoris) ist das Vorhandensein einer einzigen Nervenendigung an einer Primitivmuskelfaser die Ausnahme, fast an jeder Faser sieht man hier nach Behandlung mit geeigneten Methoden, welche im Orig. nachzulesen sind, 2, 3, ja an manchen sogar 4, 5 und 6 Nervenendigungen und zwar neben spärlich und dürftig entwickelten, wohlausgebreitete und mit reichlichem Gestänge versehene Endbüschel. Die Primitivfasern der monomeren gefiederten Froschmuskeln (M. gastrocnemius) haben je nur eine Nervenendigung, ebenso die des von sehnigen Inscriptionen vollkommen durchsetzten M. rectus abdominis. Bei den nur teilweise sehnig unterbrochenen Muskeln (M. semimembranosus und gracilis) haben die geteilten Fasern in jedem Teil je eine Nervenendigung, die durchgehenden Fasern deren je zwei: Die Fasern der zur Untersuchung gelangten pleiomeren Warmblütermuskeln (die Schenkelmuskeln des Kaninchens, die Mm. sartorius und cucullaris des Hundes und die Oberschenkelmuskeln der Ratte) zeigten fast ausnahmslos je eine Nervenendigung.

Ueber das Thema der Preisaufgabe hinausgehend, hat sich S. ein Urteil über die vom Ref. behandelte Frage (Cbl. 1883, S. 69) zu bilden gesucht, ob die von verschiedenen Stellen des Centralorgans auf mehreren Bahnen Nervenfasern erhaltenden Muskeln jede vom Centralorgan ausgesandte Erregung mit allen ihren Muskelfasern beantworten oder ob einer partiellen Erregung der centralen Projection des Muskels auch eine partielle Erregung des Muskels selbst entsprechen könne. Ref. war auf Grund seiner Experimente zu der Ansicht gelangt, dass letzteres der Fall sei. Für Muskeln, deren Fasern nur je eine Nervenendigung erhalten, ergiebt sich dies aus dem vom Ref. erbrachten Nachweis, dass auch maximale Erregungen von der Nervenfaser nur der direct durch Nervenendigung mit ihr verbundenen Muskelfaser mitgeteilt werden. Die vom Ref. auf seine Ansicht gegründeten Schlüsse sind nun dadurch in weiter Ausdehnung gesichert, dass es nach S.'s Untersuchung als Regel zu gelten scheint, dass die Warmblütermuskeln nur je eine Nervenendigung für je eine Primitivmuskelfaser besitzen und dass, wie S. besonders nachgewiesen hat, diese Regel auch für den M. cucullaris (beim Hunde) gilt, der ja bekanntlich von zwei Stellen des Centralnervensystems aus auf gesonderten Bahnen innervirt wird. Was

nun die Muskeln betrifft, deren Fasern je mehrere Nervenendigungen erhalten (Mm. sartorius, gracilis, semimembranosus vom Frosch) so hatte Ref. auch für diese den Nachweis der partiellen Erregbarkeit vom Centrum aus geführt. Hier lag eine Controle durch Degenerationsversuche nahe. S. durchschnitt beim Frosch eine der Rückenmarkswurzeln, welche sich an der Innervation des M. sartorius beteiligen. Bei der Untersuchung, welche nach der zur Ausbildung der Degeneration erforderlichen Zeit ausgeführt wurde, zeigten fast alle Muskelfasern entweder nur intacte oder nur degenerirte Endapparate; nur an wenigen Muskelfasern sah S. neben einer oder zwei intacten Endplatten eine, in einem Falle zwei degenerirte Nervenendigungen. S. hält es hierdurch zwar für bewiesen: „dass ein Muskelbündel von zwei verschiedenen Centren aus innervirt werden kann,“ für jeden aber, der es vorzieht, seine Schlüsse auf das regelmässige und häufigste Vorkommen zu gründen, muss in diesen Beobachtungen eine Bestätigung der Versuchsresultate und Schlüsse des Ref. liegen: „Besitzt ein Muskel eine mehrspaltige centrale Trajection, so steht jede seiner Muskelfasern nur mit je einem der zum Muskel gehörigen Centren in erregungsleitender Beziehung.“

2) E., welcher schon bei einer früheren Gelegenheit (Wiener Akad. Sitzber. LXXXIX., S. 63) Veranlassung gehabt hatte, sich mit den eben behandelten Versuchs-Resultaten des Ref. zu beschäftigen und der damals die auf Grund dieser Resultate erwartete partielle Degeneration der Kehlkopfmuskeln nach Durchschneidung einer einzelnen der sich an der Innervation des Muskels beteiligenden Nerven vermisst hatte, hat nun auch die Objecte, welche dem Ref. zur Untersuchung gedient hatten (Schenkelmuskeln und Lumbalwurzeln des Frosches) in den Kreis seiner Degenerationsversuche gezogen. Nach einseitiger Durchschneidung des „dicksten der drei Aeste, aus welchen sich der Ischiadicus zusammensetzt“ war weder durch Vergleichung der Gewichte, noch der Muskelfaserzahl der beiderseitigen Wadenmuskeln eine partielle Degeneration nachweisbar. Dieser Befund kann nur beweisen, dass die Controle der Degeneration von Muskelfasern überhaupt nicht zur Entscheidung der Frage nach der Innervation der Muskelfaser von verschiedenen Centralstellen aus geeignet ist. Wäre sie es, so hätte in E.'s Versuchen eine partielle Degeneration von Muskelfasern nicht ausbleiben können, da wie S. nachgewiesen hat, im Gastroknemius des Frosches jede Muskelfaser überhaupt nur eine Nervenendigung enthält. Warum zwar sowohl partielle Erregung und Ermüdung des Muskels bei partieller Innervation desselben von einzelnen Rükenmarkswurzeln aus, als auch partielle Degeneration aller zu einem Teil der Muskelfasern gehörigen Nervenendigungen nach Durchschneidung einzelner Rückenmarkswurzeln, nicht aber Degeneration eines Teils der Muskelfasern selbst, nach derselben Durchschneidung zu erzielen ist, bleibt eine offene Frage von nicht geringem Interesse. Gad.

E. Buchner, Ueber den Einfluss des Sauerstoffs auf Gärungen. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 380.

Die Literatur über den Einfluss des Sauerstoffs auf Gärungen enthält bisher nur hinsichtlich der Sprosshefe exakte Versuche, die wenigen Experimente mit Spaltpilzen sind nicht ausreichend. Hoppe-Seyler (Cbl. 1884, S. 551) hatte schon gefunden, dass die gewöhnlichen Spaltpilze sich in tierischen Flüssigkeiten bei reichlicher Sauerstoffzufuhr weit mehr vermehren, als bei ungenügender. Verf. verwandte als Gärflüssigkeit eine Lösung von 5 pCt. Glycerin, 0,5 pCt. Fleischextract mit 2 pCt. Calciumcarbonat; von dieser sterilisirten Flüssigkeit werden je 200 Cctm. in 3 gleichfalls sterilisirte Kolben von 500 Cctm. Inhalt A, B, C, eingesaugt; dieselben waren mit Wattepfropfen verschlossen, durch die je zwei rechtwinklig gebogene Röhren, die eine bis nahe zum Boden des Kolbens reichend, die andere nur wenig unter den Wattestopfen endigend, geführt war. In A. wurde unter Druck reiner Sauerstoff, in B. reiner Wasserstoff eingeleitet; dann kamen beide in einen Brütkasten von 37° C. und zugleich in den Schüttelapparat zu stehen und wurden durch weitere 3 Stunden mit Sauerstoff bezw. Wasserstoff gesättigt, alsdann sowohl A, B, als auch C, das als Controlversuch diente, mit einer Reincultur von Bakterium Fitz inficirt. Alle 3 Kolben werden dann in den Brütkasten gebracht, bei A. und B. die Gasdurchleitung wieder aufgenommen und an das kurze, dicht unter den Stopfen endende Glasrohr von A. und B. die Apparate zur Absorption der gebildeten Kohlensäure angefügt. Nach 29 stündiger Dauer der Gärung wurden die Kolben herausgenommen und ihr Inhalt untersucht. Die nach Claussnitzer ausgeführte Glycerinbestimmung ergab, dass in A. 22,6, in B. 14,4 und in den Controlversuch C. 16,1 pCt. Glycerin vergoren war. Neben Glycerin fanden sich in A. und B. Spuren von Trimethylenglykol $C_3H_8O_2$. Die Bestimmung der Pilzmengen in den einzelnen Kolben (vergl. hierüber das Orig.) ergab, dass, der Pilzgehalt von A = 100 gesetzt, in B. 13,5, in C. aber 31,2 vorhanden waren. Die CO_2-Production betrug bei A. 0,668, bei B. 0,393 Grm., der weitaus gröfste Teil der CO_2 ist nicht bei der Gärung entstanden, sondern erst durch die bei der Gährung gebildeten Fettsäuren aus dem zur Neutralisirung beigegebenen Calciumcarbonat frei gemacht worden. Somit geht mit Bestimmtheit aus dem Versuche hervor, dass die Vermehrung des Bakterium Fitz durch die Anwesenheit freien Sauerstoffs ganz wesentlich begünstigt wird, dass ferner bei gleich grofser Aussaat in der nämlichen Zeit mehr Glycerin vergoren wird, wenn Sauerstoff vorhanden, als ohne denselben und zwar etwa $^1/_2$ Mal mehr. Die Bildung von CO_2, welche das Maass für die sämmtlichen Oxydationsvorgänge abgiebt, bleibt im Verhältniss zum vergorenen Glycerin annähernd gleich grofs, ob Sauerstoff oder Wasserstoff zugeleitet wird. Da die mittlere Pilzzahl im Wasserstoffkolben nur $^1/_7$ von der im Sauerstoffkolben beträgt (Verhältniss 13,5 : 100), während in ersterem fast $^2/_3$ der Glycerinmenge vergoren war, als im Sauerstoffkolben, so folgt daraus, dass die Gärtätigkeit, berechnet

auf den einzelnen Pilz, bei Anwesenheit freien Sauerstoffs geringer ist, als bei Abwesenheit desselben; ein analoges Resultat hat für die Bierhefe bereits Pedersen erhalten. J. Munk.

---

1) **H. Wilsing,** Ueber die Mengen der vom Wiederkäuer in den Entleerungen ausgeschiedenen flüchtigen Säuren. Ztschr. f. Biol. XXI. S. 625. — 2) **W. Henneberg** und **F. Stohmann,** Ueber die Bedeutung der Cellulosegärung für die Ernährung der Tiere. Ebenda S. 613.

1) Die Verdauung der Cellulose erfolgt nach Tappeiner derart, dass dieselbe im Darmkanal einer Gärung unterliegt, bei welcher sie neben Kohlensäure, Sumpfgas und Wasserstoff ansehnliche Mengen flüchtiger fetter Säuren liefert, welch' letztere resorbirt werden. Es fragt sich, in wieweit dieselben (unter Bildung von Wärme) oxydirt werden. W. stellte seine Versuche an einem Ziegenbock von 69 Kilo Körpergewicht an, der pro Tag 1,5 Kgrm. Wiesenheu erhielt. An 5 Tagen wurde die bei dieser Fütterung im Harn, in einigen Tagen auch die im Kot enthaltenen flüchtigen Säuren bestimmt (die Methode s. im Orig. Ref.). Die im Harn ausgeschiedene Quantität schwankte zwischen 0,935—2,934 Grm., in den Fäces fanden sich 1,80 bis 1,803 Grm., danach kann die im Tage in den Entleerungen erscheinende Menge auf 4 Grm. veranschlagt werden. Nach früheren Versuchen werden von 1,5 Kilo Heu mit 25,9 pCt. Rohfaser 233 Grm. Cellulose gelöst. Diese würden nach Tappeiner etwa 157 Grm. flüchtige fette Säuren liefern, von denen somit nur 4 Grm. = 2,6 pCt. nicht oxydirt werden. E. Salkowski.

2) Vff., welche zuerst gezeigt haben, dass bei den Wiederkäuern die Cellulose in grossen Mengen verdaut wird und als Nährstoff die anderen verdaulichen Kohlehydrate in stofflicher Hinsicht vertreten kann, nehmen zu der Anschauung Tappeiner's Stellung, der auf Grund seiner Versuche den Nährwert der Cellulose erheblich niedriger ansetzt, weil die Kohlensäure und das Sumpfgas den Körper in Gasform unverwertet verlassen, während von den flüchtigen Säuren nur ein Teil verwertet, ein anderer durch Harn und Kot ausgeschieden wird. Zunächst zeigen sie, dass in Tappeiner's Versuchen Fehler vorliegen müssen, da bei seiner Rechnung der Kohlenstoffgehalt der Gärungsproducte um 60 pCt. höher ist, als der Kohlenstoff der verwendeten Cellulose. In Wirklichkeit können sich aus 100 Grm. Cellulose (unter Aufnahme von 5,82 Wasser) nur 33,6 Grm. Essigsäure, 33,6 Grm. Buttersäure neben 33,5 Grm. Kohlensäure und 4,7 Grm. Sumpfgas bilden. Während aber nach Tappeiner von diesen 67 Grm. flüchtigen Säuren, fast die Hälfte den Organismus unverändert verlassen sollen, haben Vff. schon früher gezeigt, dass auch bei Verdauung grofser Mengen Cellulose erhebliche Quantitäten von organischen Säuren (mit Ausnahme der Hippursäure) nicht durch den Harn entleert werden. In einem auf Stohmann's Veranlassung von Wilsing ausgeführten Versuch an einem Ziegenbock, der 233 Grm. Cellulose pro Tag verdaute, aus denen 157 Grm. flüchtige Säuren

hervorgehen mussten, wurden durch Harn und Kot täglich nur 3,8 Grm. flüchtiger Säuren, also nur 2,6 pCt. der im Magen gebildeten ausgeschieden. Die bei der Gärung der Cellulose entstehenden flüchtigen Säuren finden danach sowohl im Darm eine recht vollständige Ausnutzung, wie in den Geweben eine recht gute Verwertung. Nimmt man weiter an, dass die Gesammtmenge des Sumpfgases für den Organismus verloren geht und zieht den entsprechenden Betrag für die Verbrennungswärme derselben von der der Cellulose ab, so ergiebt sich die bei der Gärung der Cellulose frei werdende Wärme, welche dem Organismus zu gute kommt; es bleiben so 85 pCt. der Verbrennungswärme der Cellulose als verwertbar d. h. 85 pCt. der vergorenen Cellulose haben den Wirkungswert als Nährstoff. Danach sind 266 Teile verdauter Cellulose mit 100 Teile Fett gleichwertig, isodynam. Die Cellulose bleibt also ein Nährstoff von hoher Bedeutung, wenn auch ihr Nährwert um 15 pCt. der früher angenommenen Gröfse eingeschränkt wird. J. Munk.

M. Rubner, Calorimetrische Untersuchungen. Ztschr. f. Biol. XXI. S. 250 und S. 410.

Da die bisher für die Berechnung des calorischen Wertes der Nahrungsstoffe zu Grunde gelegten Zahlen der Verbrennungswärme namentlich die neueren von Danilewsky (d. Bl. 1881, S. 486) für die N-haltigen Körper gefundenen, teils untereinander, teils mit den von R. auf andere Weise berechneten (vgl. d. Bl. 1884, S. 150) erhebliche Differenzen zeigen, so bestimmte R. selbst mittels eines modificirten Frankland'schen Verbrennungsapparates und unter Berücksichtigung aller Cautelen, worüber auf das Orig. verwiesen werden muss, die Verbrennungswärme verschiedener Eiweifsstoffe, Fette und aufserdem, was bisher zu wenig berücksichtigt worden ist, der Abfallstoffe (Harnstoff, Harn, Kot), welche letztere nach verschiedener Nahrung verschiedene Werte darbieten.

Als Eiweifstoff benutzte R. das mit Wasser völlig ausgelaugte Muskelfleisch in frischem Zustande, das noch durch wiederholtes Auslaugen mit Alkohol und Aether von Fett und Farbstoffen befreit war und schliefslich ein fast völlig aschefreies, weifses Pulver hinterliefs, dessen Zusammensetzung beinahe ganz mit der des Syntonins übereinstimmte, ferner wurde der Verbrennungswert von möglichst fettarmem Muskel des Ochsen und von Hämoglobin bestimmt. Das Eiweifs, welches während des Hungerzustandes verbrennt, kann nach den Ergebnissen der bei einem Kaninchen untersuchten Ausscheidungen durch Harn und Respiration als fast gleichwertig dem Muskel betrachtet werden. Bei diesem beträgt das Verhältniss von N : C der Ausscheidungen 1 : 3,28, beim Hunger 1 : 3,30.

Die folgende Tabelle ergiebt nun die von R. aus einer grofsen Zahl von Bestimmungen gefundenen Mittelwerte. Der „physiologische Nutzeffect“ ist aus den Verbrennungswerten der zersetzten Stoffe berechnet, nach Abzug des Verbrennungswertes der betref-

fenden Abfallstoffe (Harn, Kot) und unter Berücksichtigung des Verlustes an Wärme, welchen die Quellung der Eiweifskörper, sowie die Lösung des Harnstoffs im Harnwasser bedingt.

1 Grm. Substanz liefert Calorieen.

Substanz.	Trockne Substanz. Cal.	Aschefreie Substanz. Cal.	Physiolog. Nutzeffect in Cal.	Der Nutzeffect in Procenten des Brutto-Wärme wertes.	Auf 1 Teil Stickstoff trifft Wärme Cal.
Eiweifs	5754	5778	4424	78,6	26,66
Muskel	5345	5656	4000	74,9	25,98
Bei Hunger zersetzte Substanz	—	—	3842	71,9	24,94
Hæmoglobin	5949	—	—	—	—
Fett	—	9423	—	100	—
Harnstoff	—	2523	—	—	5,41
Eiweifsharn	—	2706	—	—	6,69
Fleischharn	—	2954	—	—	7,45
Hungerharn	—	3101	—	—	8,49
Eiweifskot	5722	6852	—	—	—
Fleischkot I.	4864	6127	—	—	—
dgl. II.	4824	6510	—	—	—

Die hier gewonnenen Zahlen sucht R nun für die Berechnung des Wärmehaushalts bezw. Kraftwechsels zu verwerten, nachdem er eine ausführliche, im Auszug nicht wiederzugebende Besprechung der bisherigen Berechnungen vorausgeschickt hat. In derselben wird namentlich auf die Fehlerquellen bei der von verschiedenen Autoren versuchten Berechnung des calorischen Wertes von C und O hingewiesen und dagegen aus der Vergleichung der von Ref. direct calorimetrisch gefundenen Werte mit den von Vf. aus den Stoffwechselversuchen an Hunden unter Zugrundelegung obiger Zahlen gefundenen Werten, welche eine hinreichende Uebereinstimmung zeigen, geschlossen, dass diese letztere Berechnung der Wärme aus den zersetzten Stoffen eine vollkommen richtige ist.

Nach Abwägung aller einschlägigen Verhätnisse findet R. nun als Wärmewerte bei sog. gemischter Kost des Menschen

für 1 Grm. Eiweifs . . . 4,1 Cal.
„ 1 „ Fett . . . . . 9,3 „
„ 1 „ Kohlehydrat 4,1 „

und danach berechnet sich aus den besten Angaben über das Kostmaafs für einen Mann von 67 Kgrm. in unserem Klima bei mäfsiger (9—10stündiger) Arbeit 2843 Cal. als Kraftverbrauch in 24 Stunden, oder wenn man die Oberfläche dieses Mannes zu 20305 Qctm. setzt (s. d. Bl. 1884, S. 407) für 1 Qm. Oberfläche in 24 Stunden 1399 Cal., dagegen beim Hunger nur 1134 Cal. Diese Werte können aber durch verschiedene Ernährung erhebliche Aenderungen erfahren.

Im Alter nimmt der Kraftverbrauch ab, aber auch das Gewicht und die Oberfläche des Körpers. Unter Berücksichtigung dieser beiden Factoren berechnet R. als Mittelwert für einen alten Mann pro 1 Qm. Oberfläche 1194 Cal., für einen Säugling bei Muttermilch dagegen 1220 Cal., für 1 Kind (von ungefähr 12 Jahren) bei mittlerer Kost 1447 Cal.

Schliefslich berechnet Vf. noch die zweckmäfsigste Kost für verschiedene Altersstufen und verschiedene Leistungen und zeigt, wie nach Formel: $W = O\ n$ (worin W die gesuchte Wärmemenge, O die Oberfläche und n die Summe der Calorien, welche auf 1 Qm. Oberfläche treffen, darstellt), theoretisch das Kostmaafs fesgestellt werden kann. Auf diese Verhältnisse wird R. anderen Ortes noch näher eingehen. Senator.

H. Nothnagel, Zur Pathologie des Morbus Addisonii. Zeitschr. f. klin. Med. IX. S. 195.

Die Untersuchungen von Riehl und Ehrmann, welche neuerdings durch Aeby bestätigt wurden, haben gezeigt, dass das Hautpigment nicht in der Oberhaut entsteht, sondern stets durch Wanderzellen in dieselbe hineingetragen ist. N. glaubt nun, dass auch bei gewissen pathologischen Hautverfärbungen (Morbus Addisonii, pigmentirte Haut bei Graviden, Puerperen und Phthisikern) das Pigment nicht in den Retezellen selbst gebildet werde, zumal es ihm in allen derartigen Fällen gelungen ist, pigmentirte verästelte Zellen — offenbar Wanderzellen — im Corium nachzuweisen. In letzter Linie stammt also auch das Hautpigment von dem Blutfarbstoff her und ist nicht etwa durch eine metabolische Tätigkeit des Protoplasma's der Retezellen entstanden.

Die Bedingungen für den reichlicheren Pigmentübertritt aus den Gefäfsen in die Coriumzellen sind wohl im Nervensysteme zu suchen, ohne dass zur Zeit der Modus aufklärbar erscheint.

Die gleichen Anschauungen über die Entstehung des Pigments bei Morbus Addisonii sind übrigens auch, wie N. hinzufügt, von Demiéville (Revue méd. de la suisse rom. 1884, 15. Sept.) geäufsert worden. A. Blaschko.

W. Müller, Die acute Osteomyelitis der Gelenkgebiete. (Aus der chir. Klinik in Göttingen). Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 455.

Nach einer literarischen Einleitung berichtet Vf. ausführlichst über 25 Fälle acuter Osteomyelitis der Gelenkgebiete, unter denen 16 Mal das Hüftgelenk, 3 Mal das Kniegelenk, je 1 Mal die Carpalgelenke und das Talocruralgelenk und endlich 3 Mal mehrere Gelenkgebiete gleichzeitig (nämlich je 1 Mal das Hüft- und Schultergelenk, das Hüft-, Knie- und Fufsgelenk resp. beide Ellenbogen und das Calcaneo-Cuboidesgelenk) beteiligt waren. Im Ganzen eine seltene Krankheit bildete die Osteomyelitis der Gelenkenden fast $1/_{8}$ sämmtlicher in den letzten 7 Jahren in der Göttinger Klinik beobachteten Osteomyelitisfälle. Wie bei der Osteomyelitis überhaupt, hat man

auch in der vorliegenden Form derselben wiederholt Mikroorganismen gefunden und diese zu erfolgreichen Culturversuchen benutzt. Im Uebrigen ist zu betonen, dass man es hier mehr, als bei der Tuberculose oder anderen die betreffenden Teile befallenden Infectionskrankheiten mit einem rein localen Processe zu tun hat, der meistens relativ nicht sehr bösartig verläuft. Es können die kleinen Sequester binnen 6—8 Wochen vollständig aufgezehrt sein. Die Hauptgefahr ist der Durchbruch in das benachbarte Gelenk, doch antwortet dasselbe nicht immer durch eine eitrige Entzündung, vielmehr kommt es hier, welches auch der ursprüngliche Charakter der Entzündung war, ziemlich oft zu einem granulösen Process. Uebereinstimmend hiermit ist der Ausgang in Anchylose ein häufiger und die Aufgabe der Therapie daher die einer möglichst frühzeitigen Localbehandlung, die an dem vorwiegend beteiligten Hüftgelenke allerdings kaum in etwas anderem, als in einer typischen Resection bestehen kann. Für die Diagnose sehr wichtig erscheint eine genaue Anamnese im Einzelfalle und verdient das acute, von Allgemeinerscheinungen begleitete Auftreten, dem selten ein örtliches Trauma vorangeht, besondere Beachtung. Männliche Personen erkrankten 4 Mal häufiger, als weibliche: die meisten befanden sich in dem Pubescenzalter; ausnahmsweise kamen ältere Patienten zur Beobachtung: der älteste war 36 Jahre alt. P. Güterbock.

Lücke, Die Aetiologie der entzündlichen Gelenkstellungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXI. S. 437.

Vf. macht auf den Einfluss des Verhältnisses der Musculatur und speciell des Ueberwiegens der Flexoren über die Extensoren auf die Entstehung der entzündlichen Gelenkstellungen aufmerksam. Er schließt sich hierbei an eine im Cbl. 1883, S. 558 referirte Arbeit, betreffend die traumatische Insufficienz des M. quadriceps und verwandte Affectionen an Schulter und Hüfte an und tut zunächst für die chronischen fungösen Entzündungen dar, dass der entzündliche Reiz schon bei geringer Füllung des Kapselraumes den Pat. veranlasst, die Beugestellung anzunehmen, weil er dabei die geringsten Schmerzen fühlt; wenn das Glied noch benutzt wird, sucht der Pat. die Gelenkmuskeln in einen gelinden Contractionszustand zu versetzen, um damit die Ausgiebigkeit der Bewegungen zu beschränken; dies muss aber dann sofort dem überlegenen Musc. flexores zu Gute kommen, zumal wenn nach dem Gebrauche die Muskeln ermüdet sind, wie ja bekanntlich nach Ermüdung die pathologischen Gelenkstellungen mehr hervortreten. Je länger die chronische Entzündung anhält, desto mehr tritt der Gegensatz zwischen Flexoren und Extensoren hervor; schließlich kommt es zu Contractionen und mehr oder minder vollständigen Anchylosen in Winkelstellung. Die hierbei vorhandene ausgemachte Atrophie der Streckmuskeln ist einer der Hauptgründe, warum so häufig die gewaltsame Streckung solcher Winkelanchylosen missglückt. Bei acuten serösen Synovial-Entzündungen findet man im Gegensatz zu dem eben Beschriebenen die der Größe des Ergusses entsprechende abnorme Stellung oftmals

nicht; es handelt sich dann immer um muskelkräftige, energische Personen, während nervöse, muskelschwache Leute in acutester Weise bei nur geringen Ergüssen die übertriebensten Stellungen mit den beteiligten Gliedern vorzunehmen pflegen. P. Güterbock.

Burckhardt-Merian, Résultats comparés des différentes méthodes d'exploration de la function auditive. III. Congr. internat. d'otol. Bâle. Compt. rend. Bâle. 1885. S. 191.

B.-M. fast die Resultate seiner Untersuchungen in folgende Sätze zusammen: Jeder nur auf einen einzigen Ton abgestimmte Hörmesser hat einen sehr beschränkten Wert für die Hörprüfung. 2) Die combinirte Untersuchung mittelst des Politzer'schen Hörmessers, der Flüstersprache, der Stahlcylinder der Galton'schen Pfeife giebt bis zu einem gewissen Grade die Möglichkeit, den Sitz der Hörstörung zu eruiren. 3) Die verminderte Perception hoher Töne erlaubt, für sich allein, keinen Schluss auf das Vorhandensein einer Affection des N. acusticus. 4) Die Perception hoher Töne wird erleichtert durch a) die Fortleitung des Tones durch die Kopfknochen; b) Perforation der Membran. tympani, Verlust der Gehörknöchelchen; c) Ankylose des Steigbügels (?). 5) Die Perception hoher Töne wird vermindert oder selbst vollkommen aufgehoben durch a) Steigerung des intralabyrinthären Druckes: α. Cerumenansammlung, β. Tubenkatarrh; b) Steigerung des Druckes auf das runde Fenster: Flüssigkeitsansammlung in der Paukenhöhle; c) adhæsive Processe im Mittelohr, die in der Gegend des runden Fensters localisirt sind; d) partielle Paralyse des Corti'schen Organes; 6) Die Perception hoher Töne kann erhalten sein bei Taubheit, Taubstummheit. Schwabach.

Gibier et van Ermengem, Recherches experimentales sur le cholera. Compt. rend. CI. S. 470.

G. und E., welche beide von ihren betreffenden Regierungen nach Spanien geschickt waren, um die Ferran'schen Impfungen zu studiren, machten, nachdem jene Mission fehlgeschlagen, Impfversuche mit virulenter Choleracultur an Meerschweinchen. Sie injicirten subcutan je 2 Ctm. Impfstoff und spritzten dann 3 Wochen später den Tieren, sei es nach der Koch'schen Methode, sei es in das durch Schnitt bloſsgelegte Duodenum, Culturflüssigkeit ein. Die Tiere starben unter den klinischen und anatomischen Erscheinungen der Cholera. Das Mikroskop zeigte Unmassen von Kommabacillen im Darm.

4 von 20 geimpften Tieren starben an der Injection mit ungeschwächtem Kommabacillen, und zwar, wie es schien, durch die Intensität der localen Erscheinungen. Weder im Darm noch im Blute dieser 4 Tiere waren Kommabacillen nachweisbar, wohl aber fanden sie sich und zwar noch nach Verlauf von 3 Tagen an der Stichstelle. Wenn nun auch eine Dosis von 2 Ctm. Inoculationsflüssigkeit beim Meerschweinchen 0,5 Liter beim Menschen ent-

spricht, so habe man noch nicht die Berechtigung, die Impf-Immunität des Menschen ganz von der Hand zu weisen, weil er viel empfänglicher für Cholera sei, wie jene Tiere. Gärtner.

Weichselbaum, Zur Aetiologie der Rotzkrankheit des Menschen. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 21.

Am 23. December 1882 veröffentlichten Löffler und Schütz ihre Untersuchungen über den Rotz, am 26. December 1882 erschien die Arbeit von Bouchard, Capitan und Charrin; während die deutschen Beobachter Stäbchen als Ursache des Rotzes gefunden hatten, nahmen die Franzosen rundliche oder etwas gestreckte Gebilde, welche sich mitunter zu rosenkranzförmigen Ketten vereinigten, als Krankheitserreger an. Beide Parteien hatten ihre Organismen aus Pferderotz gezüchtet, beiden gelang die Impfung auf Tiere. Am 1. März 1883 berichtete Israel über Rotzversuche, bei welchen er nur die Löffler-Schütz'schen Stäbchen gefunden hatte. Im October 1883 hatte W. Gelegenheit, die Rotzerkrankung einer Lumpensammlerin zu beobachten. Mikroskopisch fand sich in dem Eiter der verschiedenen Pusteln immer dieselbe Bacillenart, auch im Blut und im Harn war dieselbe vorhanden. Culturen wurden auf den verschiedensten Nährboden, Fleischwasserpeptongelatine, Pferdeblutserum, erstarrter menschlicher Ascitesflüssigkeit, Fleischwasserpepton-Agar mit und ohne Zusatz von Traubenzucker, und in Fleischwasserpepton (ohne Gelatine), sowie auf Kartoffeln versucht, überall wuchsen die Bacillen bei 37,0 Temperatur, am characteristischsten indessen auf Kartoffeln, wo bei Brutwärme in ein Paar Tagen sich eine bräunliche schmierige Masse bildete. Die Bacillen sind etwa von der Gröfse der Tuberkelbacillen, in älteren Culturen erscheinen sie breiter und auch länger, die Gleichmäfsigkeit der Tinctionsfähigkeit geht verloren, es wechseln gefärbte mit ungefärbten Stellen ab, letztere hält W. für Sporen (?); noch später färben sich die Bacillen mit Methylenblau gar nicht mehr, aber wohl noch mit Gentianaviolett — Anilinwasser. Infectionsversuche gelangen bei Meerschweinchen, Kaninchen und einem Hammel. 3—4 Tage nach der Injection des Eiters bildete sich an der Impfstelle ein Knoten, welcher bald aufbrach und in ein Geschwür sich verwandelte, während in der Umgegend die Infiltration zunahm. Im Eiter fanden sich die Rotzbacillen reichlich. Auch die Injection von Reinculturen führte stets su einem Resultat; es gelang sogar durch Injection von Blut und Harn (2—3 Grm.) rotzkranker Tiere, Rotz zu erzeugen. Die Anwesenheit von Bacillen des Rotzes im Blut war bereits 1883 dureh Wasilief nachgewiesen, während der Uebertritt in den Harn von W. zum ersten Male constatirt ist, wenn auch von hervorragenden Tierärzten die Anwesenheit des Krankheitserregers in den Se- und Excreten des Körpers schon lange behauptet worden ist. Bezüglich des histologischen Verhaltens sei erwähnt, dass die kleinen noch nicht in eitriger Erweichung begriffenen Knoten aus dicht gehäuften Rundzellen bestehen, während Riesenzellen niemals vorkommen.

W. bestätigt also in einem Falle von menschlichem Rotz, was Löffler und Schütz beim Pferderotz gesehen. Dass die französischen Forscher Kokken gefunden und doch positive Impfresultate erzielt haben, erklärt W. dadurch, dass jene Autoren nicht mit Reinculturen gearbeitet haben — Bouillonculturen — dass sie die Rotzbacillen, welche sich ausserdem schlecht färben, übersehen gegenüber den sich im Allgemeinen gut färbenden Kokken, trotzdem jene Bacillen die Infection bedingten; oder dadurch, dass sie die kleinen kurzen in der Bouillon gezüchteten Rotzbacillen für ovale Kokken angesehen haben. Gärtner.

W. Ignatjew, Ein Fall von Leberechinokokkus. Tod während der Operation in Folge von Verstopfung des rechten Vorhofes durch die Echinokokkusblase. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 21.

Der Fall betraf ein 18jähriges Bauermädchen; der Echinokokkus nahm den linken Leberlappen ein. Als nach Eröffnung der Bauchdecken das Visceralblatt des Peritonäums an das Parietalblatt, resp. an die Bauchwand durch Nähte befestigt wurde, um den Peritonealraum vor dem Hineinfließen des Cysteninhalts zu schützen, trat bei der dritten Nadel eine seröse, nicht blutige Flüssigkeit aus der Einstichstelle heraus, die sich bei weiteren Einstichen vermehrte. Plötzlich schwand der Puls, die Operirte machte eine tiefe Inspiration, Gesicht und Hals wurden cyanotisch; Wiederbelebungsversuche blieben ohne Erfolg. Die Section zeigte, dass zwei Nähte die sehr dünne Cystenwand durchstochen hatten, die Cyste, von Kindskopfgrösse war nach Entfernung des Brustbeins etwas collabirt; in der Peritonäalhöhle befand sich eine ziemlich grosse Menge etwas blutig gefärbter Flüssigkeit. Um den Inhalt der Herzhöhlen intact zu erhalten, sollte die Vena cava inferior unterbunden werden. Die Unterbindung oberhalb des Bauchfells gelang wegen fibröser Verwachsungen nicht und die Ligatur wurde deshalb innerhalb des geöffneten Herzbeutels angelegt. Leider wurde aber statt der Vena cava eine Falte des Herzbeutels gefasst und als nun der Schnitt durch die nicht unterbundene Hohlvene geführt wurde, drang aus dem rechten Vorhofe der größere, aus der Hohlvene der kleinere Teil der zusammengerollten Echinokokkusblase hervor. Rechter Vorhof vollständig, rechter Ventrikel fast blutleer. In der nach links gehenden Wand der Vena cava fand sich dicht unter dem Zwerchfell eine fensterartige Oeffnung von unregelmässig runder Form $1^1/_2$ Ctm. im Durchmesser, welche in die Höhle des fibrösen Sackes im linken Leberlappen führte. Die Configuration und Beschaffenheit der Ränder der Oeffnung lassen darauf schließen, dass letztere durch Usur der Hohlvenenwand durch die dicht anliegende Echinokokkusblase entstanden sei.

Lungen blass; auf der äußeren Fläche des unteren rechten Lappens sind zwei Gruppen subpleuraler Echymosen sichtbar, beim Einschnitt in dieselben erscheinen an hämorrhagische Infarcte erinnernde Blutansammlungen, aber ohne die keilförmigen Infarcten

eigentümliche Spitze. In einem gröfseren Zweige der Pulmonal arterie fand man ein kirschkorngrofses zusammengeballtes Stüc Gewebe, ein Stück Echinokokkusblase.

Die Oeffnung in der Venenwand existirte, wie aus ihrer Beschaffenheit geschlossen werden musste, schon vor der Operation wenn auch der Defect nur kurz vor dem Tode entstanden sein mag wurde aber von der stark gespannten Echinokokkusblase und der sie umgebenden fibrösen Kapsel fest verlegt, so dass das Blut nicht in die letztere einströmen konnte. Durch die Continuitätstrennung des Endothels der Vene war die Bedingung zur Thrombenbildung gegeben, deren Folge die im unteren Lappen der rechten Lunge gefundenen Infarcte waren, denen wegen ihrer Entstehung kurz vor dem Tode die zeitlich jüngere Spitze fehlte.

Vf. erörtert sodann, dass der eingetretene Tod nicht etwa ein Chloroformtod gewesen und dass das Hineinschlüpfen der Echinokokkusblase in die Venenöffnung durch das Anstechen der Blase bewirkt worden, worüber das Nähere im Original nachzusehen ist.

L. Rosenthal.

J. Israël, Klinische Beiträge zur Kenntniss der Aktinomykose des Menschen. Berlin 1885, 8⁰. 152 Stn.

Das dieser Arbeit zu Grunde liegende Material umfasst 38 Fälle von Aktinomykose, darunter 13 aus der eigenen Beobachtung des Vf.'s. Bis jetzt sind 3 verschiedene Wege festgestellt, auf denen die Pilzinvasion in den Körper erfolgen kann: von der Mundrachenhöhle, dem Respirations- und von dem Digestionstractus aus. Vom descriptiven Standpunkte gelangt man zur Einteilung der Fälle in 3 Hauptgruppen, je nachdem die Localisation sich bemerkbar macht am Kopf incl. des Halses, oder an der Brust, oder endlich am Bauche. Da die Localisation wesentlich vom Orte der Pilzinvasion abhängt, so decken sich meist die aus letzterer Einteilung resultirenden Gruppen mit den auf Grund der Pathogenese aufgestellten. In einer 4., später voraussichtlich wegfallenden Gruppe vereinigt Vf. verschiedene unter einander differirende Fälle, bei denen die Eingangspforte der Pilzinvasion nicht festzustellen war.

Erste Gruppe: Pilzeinwanderung durch die Mund-Rachenhöhle. Hierher gehören 17 Fälle mit Localisation im Gesichte und am Halse. In einem dieser Fälle war eine entzündete Tonsille als Eingangspforte anzusehen, während in den übrigen Fällen die Invasion von cariösen Zähnen resp. von Verletzungen und Fisteln des Unter- oder Oberkiefers aus erfolgte. Am häufigsten geht die Invasion vom Unterkiefer aus. Die Krankheitsherde finden sich dann entweder central in der Mandibula (sehr selten beim Menschen!), oder hart am Rande des Unterkiefers, oder in der Submaxillar- resp. Submentalgegend, oder weiter unten am Halse. Diese entfernter gelegenen Herde zeigen entweder nicht mehr eine nachweisbare Verbindnng mit dem Unterkiefer, oder e besteht eine narbige strangförmige Fortsetzung bis zum Kiefer hin Dieser Strang, der mit der Zeit schwinden kann, beruht auf narbiger

-.Schrumpfung der ältesten, dem Kiefer nächstgelegenen Abschnitte und peripherer Anbildung neuen aktinomykotischen Granulationsgewebes, wodurch das scheinbare Hinabwandarn der Affection vom Kiefer nach dem Halse zu Stande kommt. Der Verlauf dieser Geschwülste, die mehr den Eindruck diffuser Schwellungen, als den circumscripter Tumoren machen, ist ein torpider, chronisch-entzündlicher (abweichend von den entsprechenden Affectionen beim Rinde, wo es zu bedeutenden Geschwulstbildungen kommt). Die bisher beobachteten Fälle verliefen gutartig. — Viel schlimmer ist die Prognose in den seltneren Fällen, wo die Pilzinvasion vom Oberkiefer ausgeht. Der Process ergreift die seitlichen Weichteile des Gesichtes (Backen, Wangen, Jochbein- und Schläfengegend), aber erst, nachdem er in den tieferen Weichteilen erhebliche Veränderungen bewirkt hat; oder es kommt zur Wanderung des Processes nach der Schädelbasis und dem Gehirn, zur Wanderung durch die Nackenmusculatur nach Zerstörung der Wirbelverbindungen etc.

Zweite Gruppe: Pilzeinwanderung durch die Luftwege. Hierher gehören 9 Fälle von primärer Lungen-Aktinomykose. In einem bisher isolirten Falle (ohne Obductionsbefund) localisirte sich die Affection lediglich auf der Bronchialschleimhaut (als Bronchitis actinomycotica); es bestand ein chronischer diffuser Bronchialkatarrh mit fötidem, spärlichen, zähen Secret, das sich beim Stehen in eine obere Schleimschicht und ein (aus Eiterkörperchen, Lungen-Epithelien und reichlichen Aktinomyceskörnern bestehendes) Sediment schied. Trotz langjährigen Bestehens des Leidens wurde die Constition nicht ungünstig beeinflusst. — In allen anderen Fällen war der primäre Sitz des Leidens im Lungenparenchym. Hier gelangen die aspirirten Pilze in die feinsten Bronchien und in die Alveolen, erzeugen peribronchitische oder pneumonische Herde, zum Teil von miliarer Gröfse; diese Herde verfallen der nekrobiotischen Einschmelzung, wodurch Hohlräume entstehen, die sich vergröfsern, confluiren und in deren Umgebung sich eine reactive Wucherung des Bindegewebes ausbildet, die schliefslich das Lungengewebe in eine derbe, von den pathologischen Höhlenbildungen durchsetzte Bindegewebsmasse verwandelt. Dieses erste Stadium der Krankheit verläuft meistens latent. Bei etwaiger ärztlicher Untersuchung kann der Befund von Aktinomyceskörnchen in dem spärlichen Sputum die Diagnose sichern. Zum Unterschiede von chronischer Lungentuberculose werden etwa nachweisbare Verdichtungsherde nicht in den Lungenspitzen, sondern weiter abwärts gefunden.

Im zweiten Stadium verbreitet sich die Krankheit über die Lungengrenzen hinaus, teils durch Fortschreiten per continuitatem, teils durch metastatische Verschleppung der Pilze. Die Continuitätsverbreitung führt zuerst zur Verwachsung der Lungenpleura mit der Costal- resp. Zwerchfellspleura, oder zu einer acuten Pleuritis mit serösem Erguss oder zu einer Combination dieser beiden Processe Nicht selten kommt es durch die Schrumpfung der Lunge, in Verbindung mit den Adhaesionen zwischen Lunge und Brustwand, zu einem Retrécissement der befallenen Thoraxseite, das, in Ver-

bindung mit den acuten pleuritischen Erscheinungen, von erheblicher diagnostischer Bedeutung ist. Durch diese schwartigen Verwachsungen der Lunge verbreitet sich dann die aktinomykotische Affection von einem der pulmonalen Herde aus weiter und zwar auf drei verschiedenen Wegen: entweder auf das peripleurale Gewebe der Brustwand, oft mit Beteiligung des praevertebralen, zuweilen nach dem retroperitonealen Gewebe zu; oder von der Lungenbasis durch das Diaphragma in den Bauchraum (wobei es zu diffuser Peritonitis oder zu subphrenischen Abscessen über Leber oder Milz, oder zur Abscessbildung in den zuletzt genannten Organen selbst kommt); oder endlich nach dem vorderen Mediastinum und der Pericardialhöhle. Diesen ausgedehnten phlegmonösen Flächenerkrankungen gegenüber tritt das Krankheitsbild der Lungenaffection in den Hintergrund; Fieber, mannigfache Schmerzen, Störungen des Allgemeinbefindens machen sich bemerkbar. Allmählich tritt die Affection an die Körperoberfläche in Form von Infiltraten, welche zuerst torpide pseudofluctuirende Anschwellungen darstellen (Stadium der Granulation), dann zur Abscessbildung führen.

Das dritte Stadium ist das des Durchbruches der äufseren Haut. Die weithin unterminirte Haut zeigt die mannigfachsten Geschwürs- und Fistelbildungen, aus einem gelb und roth gesprenkelten Granulationsgewebe bestehend und ein pilzhaltiges Secret absondernd. — Die Bildung metastatischer Herde, die meist einen eitrigen, zuweilen putriden Inhalt haben, erfolgt entweder symptomlos oder unter dem Bilde einer protrahirten Pyaemie; diese Herde finden sich in der Haut, in den Muskeln, in sämmtlichen visceralen Organen. — Der Marasmus der Kranken kann noch durch amyloide Degeneration der Unterleibsorgane beschleunigt werden. — Der Verlauf der Lungenactinomykose und ihrer Folgezustände ist ein exquisit chronischer.

Dritte Gruppe: Pilzeinwanderung vom Intestinaltractus aus. Hierher gehören 7 Fälle von primärer Darmactinomykose, welche ein noch lückenhaftes Material darbieten. Diese Fälle sind zu unterscheiden von den metastatischen Darmerkrankungen, bei welchen es zur Bildung rein submucöser, hämorrhagisch infarcirter Knoten unter einer anfänglich intacten Schleimhaut kommt. — Die primäre Darmaktinomykose localisirte sich in einem Falle lediglich auf der Schleimhaut, wo es zu weifslichen Auflagerungen kam, die neben den Aktinomyceskörnern ein flächenhaft ausgebreitetes Mycelium zeigten. — In den anderen Fällen handelte es sich um parenchymatöse fortschreitende Affectionen. Dieselben wurden bisher an den Dünndärmen, dem Coecum und dem Rectum entweder als solitäre Herderkrankung oder in multiplen Herden beobachtet. Im Beginne finden sich linsen- bis erbsengrofse Knötchen im submucösen Gewebe, zuweilen in der Schleimhaut selbst; die Knötchen erweichen, brechen nach dem Darmlumen durch und verwandeln sich in Geschwüre mit unterminirten Rändern und einer zerfressenen Basis; wahrscheinlich durch Confluenz dieser Geschwüre und Fortschreiten derselben kann der Darm auf

gröfsere Abschnitte hin durch alle Schichten hindurch zernagt werden. Allmählich kann es einerseits zu Perforationen, andererseits zu Narbenbildungen kommen. In diesem ersten Stadium einer localisirten Darmaffection ist es nicht möglich, die Diagnose zu stellen. — Die Weiterverbreitung der Krankheit vom Darm aus erfolgt teils per continuitatem, teils durch Metastasenbildung. Auf ersterem Wege kann sich der Process in vier verschiedenen Richtungen fortpflanzen, die auch combinirt zur Beobachtung gelangen: lag die betroffene Schlinge der Bauchwand an, so können die Peritonealblätter verwachsen und der Process dann direct auf die Bauchwand überwandern; oder die Infectionsträger gelangen in die Peritonealhöhle und erzeugen hier, in Folge der stets eintretenden Verwachsungen der Bauchcontenta, ein Labyrinth von abgekapselten Abscessen, von denen aus nun wieder eine Perforation des Darmes, der Harnblase oder der Bauchdecken erfolgen kann; oder eine solche Perforation einer anderen Darmschlinge oder der Harnblase erfolgt nach directer Verwachsung ohne das Zwischenglied eines intraperitonealen Abscesses; endlich kann von einem Darmteil, der nicht vollständig vom Peritoneum überkleidet ist (Coecum, Rectum), die Affection in das retroperitoneale Bindegewebe sich verbreiten, von da nach dem Becken hin in die Fossa iliaca, zum Uterus, längs des M. iliopsoas etc. — Erfolgt der Tod nicht vorher, so kommt es schliefslich immer zur Perforation der Bauchdecken und zwar unter ähnlichen Erscheinungen, wie sie bei der Lungenaktinomykose beobachtet werden; das Krankheitsbild weicht nur dann von dem dort beschriebenen ab, wenn der Durchbruch gleichzeitig Folge einer septischen Entzündung ist (nach Läsion der Darmwand mit und ohne Kotaustritt). — Metastatische Herde werden in erster Reihe in der Leber, aber auch sonst an den verschiedensten Körperstellen (besonders den Gelenken) gefunden. — Der Verlauf ist, wie bei der Lungenaktinomykose, ein höchst chronischer, kann jedoch zuweilen unter Auftreten irregulärer Schüttelfröste und zahlreicher Embolien ein acuter werden.

Vierte Gruppe: Fälle mit unbekannter Eingangspforte der Pilzinvasion. Die hierher gehörigen 5 Fälle werden vom Vf. genau analysirt und mit Wahrscheinlichkeit, wenngleich nicht mit Sicherheit, in die früheren 3 Gruppen einrangirt.

Was schliefslich die Aetiologie der menschlichen Aktinomykose betrifft, so wissen wir zwar für die meisten Fälle, auf welchen Bahnen der Pilz in das Innere des Körpers gelangt; dagegen herrscht über den Modus der Uebertragung noch grofse Dunkelheit. Wenngleich die Aktinomykose bei verschiedenen Tieren vorkommt, so ist doch die Uebertragungsmöglichkeit der Krankheit vom Tier auf den Menschen noch nicht dargetan. Vf. hält es für wahrscheinlich, dass Menschen und Vieh sich aus einer dritten Quelle, nämlich aus vegetabilischer Nahrung, inficiren; er nimmt an, dass der Pilz stets zuerst mit der Nahrung in den Mund gelangt, so dass auch bei der primären Zungenaktinomykose erst eine Aspiration aus der Mundhöhle erfolgt. — Die in und auf den cariösen Zähnen und den Tonsillen Aktinomykotischer gefundenen Pilze sind fast durchweg

als Leptothrix beschrieben worden. Da nun einerseits der Aktinomyces eine solche Variabilität der Form zeigt, dass er zuweilen keinen morphologischen Unterschied von Leptothrix erkennen lässt, da andererseits die als Leptothrix beschriebenen Pilzmassen in cariösen Zähnen, den Tonsillen etc. aktinomykotischer Individuen zuweilen eine frappante Aehnlichkeit mit gewissen Formen des Strahlenpilzes zeigen, so ist es wohl möglich, dass unter den als Leptothrix bezeichneten Pilzmassen sich zuweilen Vorstufen des Aktinomyces befinden, die gelegentlich erst im Inneren des Körpers zu typischer Entwickelung gelangen. Perl.

L. Landouzy et **J. Déjérine,** De la myopathie atrophique progressive, myopathie sans neuropathie, débutant d'ordinaire dans l'enfance, par la face. Revue de Méd. 1885, No. 2 u. 4.

Diese Arbeit ist die genauere Ausführung der von den Vff. am 7. Januar 1884 der französischen Akademie über einen zur Obduction gekommenen Fall von progressiver infantiler Muskelatrophie gemachten Mitteilungen (Cbl. 1884, S. 348). — Das Beobachtungsmaterial lieferten zwei Familien L. und M. — Von 9 Kindern der L.'schen Familie starben 3 sehr frühzeitig; 2 starben im Alter von 20 Jahren, atrophisch; 4 leben; von ihnen sind 2 atrophisch seit den ersten Jahren ihres Daseins. Von allen werden genaue Krankengeschichten, von dem einen (Eugen) ein sorgfältigst erhobener Obductionsbefund nach dessen durch Lungentuberculose herbeigeführten Tode mitgeteilt. — Aus der zweiten Familie M. werden ausführlich 2 Fälle beschrieben, von denen namentlich der eine über viele Jahre hinaus beobachtet worden ist. Insofern der zu Gebote stehende Raum es verbietet, auf alle Einzelheiten der auf's Gründlichste sich über die Pathologie der in Rede stehenden Krankheit und ihre Stellung zu den übrigen ähnlichen Leidensformen ausbreitenden Arbeit einzugehen, begnügen wir uns, die ebenfalls sehr ausgedehnten Schlussfolgerungen der Vff. hier wiederzugeben, jeden besonders Interessirten auf die Originalarbeit verweisend. — Sieben Beobachtungen liegen den folgenden Schlüssen zu Grunde:

Die von Duchenne zuerst unter dem Namen der Atrophie musculaire progressive de l'enfance beschriebene Krankheit muss von der progressiven Muskelatrophie der Erwachsenen (myelopathischen Ursprungs) durchaus getrennt werden. Die Krankheit der Kinder ist durchaus nur myopathisch und hat mit einer Erkrankung des Marks nichts zu tun. Sie beginnt in der Kindheit mit Atrophie der Gesichtsmuskeln; sie kann aber auch erst zur Zeit der Pubertät oder noch später auftreten. Da neben den Gesichtsmuskeln meist bestimmte Schulter- und Oberarmmuskeln ergriffen werden, so bezeichnen L. und D. diesen Typus als Type facio-scapulo-huméral.

Von den Gesichtsmuskeln werden der Orbic. oris, die Lippen und der Orb. oculi zuerst ergriffen: so kommt ein ganz bestimmter Gesichtsausdruck zu Stande: die Kranken sehen stupide aus,

die Lippen sind gewulstet, die Stirn platt, die Augen scheinen aus den Höhlen hervorgetreten; besonders charakteristisch ist das Lachen in die Quere (Rire en travers). Später erst tritt Atrophie der Schultermuskeln hinzu: der M. supra- und infraspinatus, der M. subscapularis, die Hand- und Fingerbeuger bleiben intact, desgleichen die Gesichts-, Kau-, Schluck-, Stimm- und Atemmuskeln; Hypertrophie der Muskeln wird stets vermisst. Fibrilläre Muskelzuckungen fehlen; häufiger findet sich eine Contractur der Beuger (besonders am Oberarm), — EaR wird nicht gefunden, es besteht nur eine quantitative Verminderung der Erregbarbeit. Die Sehnenphänomen können schon früh verloren gehen, meist schwinden sie erst mit der vollkommnen Atrophie der Muskeln. Sensible und trophische Anomalien, Functionsstörungen der Sphinkteren fehlen. Das Gesicht kann intact bleiben: Die Krankheit kann mit einer Atrophie der Schultermuskeln, sehr selten mit einer solchen von Muskeln der unteren Extremitäten beginnen. Die Entwickelung der Krankheit schreitet nur langsam vor; sie besteht in einer atrophischen Myositis mit einer leichten Sklerose ohne Muskelhypertrophie. Zur Unterscheidung von der myelopathischen Form der progressiven Muskelatrophie (Typus Aran-Duchenne oder Typus scapulohumeralis nach Vulpian) dient zunächst die bei der myelopathischen Form stets vermisste Beteiligung des Gesichtes an der Atrophie; ist dies aber intact, so dienen weiter als differentiell diagnostische Symptome: das Fehlen fibrillärer Zuckungen, die Retraction der Armbeuger, das andauernde Intactbleiben einzelner Muskeln (Supraspinatus etc.), die erhaltenen Sehnenreflexe, die Langsamkeit der Entwickelung und vor Allem die Erblichkeit. Da Bulbärparalyse bei der myopathischen Form stets fehlt, so dient dies zur Unterscheidung von den verschiedenen mit dieser Bulbärparalyse beginnenden oder endigenden Medullarerkrankungen. Von der Pseudohypertrophie unterscheidet sich die in Rede stehende Krankheit durch das Fehlen hypertrophischer Zustände, durch die gröfsere Beteiligung männlicher Individuen an der pseudohypertrophischen Krankheit und durch das frühere Zugrundegehen derartig Leidender. Von der Erb'schen juvenilen Form der Muskelatrophie unterscheiden Vff. die ihrigen durch die Atrophie der Gesichtsmusculatur, durch das Fehlen hyper- oder pseudohypertrophischer Zustände und durch das Moment der Erblichkeit.

Bei dem langsamen Vorschreiten der Krankheit und dem Intactbleiben der Respirationsmuskeln (etc.) ist trotz des stets fortschreitenden Leidens die Prognose gewissermafsen günstig (quoad vitam). Als ätiologisches Moment ist nur die Erblichkeit bekannt. Die Therapie wird sich auf Erhaltung und Hebung des Kräftezustandes und elektrotherapeutische Maafsnahmen zu beschränken haben. — Zum Schluss empfehlen Vff. das Gesicht der von ihnen beschriebenen Kranken als Facies myopathica zu bezeichnen. — In Bezug auf die wichtigen pathologisch-anatomischen Befunde, durch welche eine absolute Integrität des Rückenmarks und der peripherischen Nerven bei dieser Krankheit (wenigstens in einem genau untersuchten Falle)

nachgewiesen ist, verweisen wir nochmals auf das Orig. — Zum Schluss geben wir noch das Schema, welches die Autoren in Bezug auf die mit allgemeiner Muskelatrophie einhergehenden Krankheiten aufgestellt haben. Zu den myopathischen Atrophien zählen sie 1) die progressive Muskelatrophie der Kindheit (Duchenne); 2) die von ihnen beschriebene und als Typus facio-scapula-humeralis bezeichnete Modification; 3) die Fälle mit dem Typus scapulo-humeralis (Zimmerlin, Cbl. 1884, S. 109); 4) Fälle von Typus femoro-tibialis (Eichhorst, Cbl. 1874, S. 240). Diese 4 Unterarten bilden zusammen: die Myopathie atrophique progressive, als erste Abteilung der atrophischen Myopathien.

Die zweite Abteilung bilden die pseudohypertrophischen Myopathien und zwar 1) die bekannte klassische Form; 2) der Typus Leyden (Möbius) mit nur wenig hervortretenden pseudohypertrophischen Zuständen; 3) die juvenile Form Erb's (Cbl. 1884, S. 517).

Die „neuropathischen Atrophien" zerfallen in a) myelopathische, b) neuritische. — Zu den ersteren gehören (Alteration der grauen Vordersäulen): 1) der Typus Aran-Duchenne; 2) der Typus scapulo-humeralis (Vulpian); 3) seltene Fälle atypischer Atrophien der Muskeln des Rumpfes oder der unteren Extremitäten. 2) Abhängig von Alterationen der Vorderhornzellen mit gleichzeitiger Sklerose des Tractus pyramidalis die amyotrophische Lateralsklerose (Charcot). 3) Verschiedene chronische Markerkrankungen mit Beteiligung der Vorderhornzellen: dazu gehören verschiedene atypische Formen, bei denen die Atrophie den Veränderungen der grauen Substanz gemäſs an Intensität und Ausdehnung eine wechselnde ist.

Die "neuritischen" Formen zeichnen sich durch die Mannigfaltigkeit des Sitzes und die Beteiligung der sensiblen Sphäre aus: dazu werden die Intoxications-Atrophien gerechnet (z. B. die Bleivergiftungsatrophien) und die nach acuten Krankheiten auftretenden. Bernhardt.

---

1) **A. Wolff**, Lepra-Erinnerungen aus Norwegen. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1885, Ergänzungsheft S. 1. — 2) **E. Burow**, Ueber Lepra taurica. Ebenda S. 13. — 3) **E. Baelz**, Beiträge zur Lehre von der Lepra. Ebenda S. 22. — 4) **P. G. Unna**, Heilung eines Falles von Lepra tuberosa. Ebenda S. 33. — 5) Derselbe, Zur Färbung der Leprabacillen. Ebenda S. 47. — 6) Derselbe, Zur Histologie der leprösen Haut. Ebenda S. 65.

1) W. stellt die gegen und für die Heredität der Lepra vorgebrachten Argumente gegenüber und findet die ersteren besser begründet als die letzteren. — Die Hauterkrankung bei der sogen. Fleckenlepra, welche ihren Sitz nicht in den obersten, sondern in den tiefen Cutislagen und im Zellgewebe hat, hält er für eine Trophoneurose, da Bacillen nicht in der Haut selbst, wohl aber in den peripheren Nerven nachgewiesen sind. Im Gegensatz zu der Ansicht Hansen's, dass Nervenlepra und Hautlepra an demselben

Patienten nicht gleichzeitig vorkommen, hatte W. in Drontheim Gelegenheit zahlreiche derartige Mischformen zu sehen. In Norwegen sind die meisten Patienten tuberöse; die Knotenbildung hört im Gesicht stets an der Haargrenze auf und geht nie auf den behaarten Kopf über, dagegen ist es, wie W. sich überzeugte, unrichtig, dass auch die Hohlhand immer verschont bleiben soll. Die krallenförmige Stellung der Hände in manchen Fällen scheint durch einen localen Process in den Sehnenscheiden, nicht durch Veränderungen an Muskeln oder Nerven bedingt zu sein. Die rein anästhetische Form der Lepra bietet eine bessere Prognose als die rein knotige oder gemischte. In Drontheim werden viel mehr schwere Fälle gefunden als in Bergen. — Psychologisch interessant ist, dass die Leprösen ihr furchtbares Leiden mit verhältnissmässig grofser Seelenruhe ertragen und dass in den Asylen niemals ein Selbstmord beobachtet wurde.

2) B. beobachtete bei einem 46jähr. Manne eine seit 3 Jahren bestehende Mischform von Lepra tuberosa und anaesthetica. Der Pat. stammt von gesunden Eltern und Grosseltern, hatte aber zuletzt 17 Jahre in Jaganrog am Asow'schen Meere, einer notorischen Lepragegend, gewohnt. Die histologische Untersuchung eines Knotens durch Baumgarten ergab das typische Structurbild der Lepra und charakteristische Bacillen; dagegen wurden in keinem Schnitte Riesenzellen oder eigentliche Verkäsung gefunden.

3) Während seines 8jährigen Aufenthaltes in Japan hatte B. Gelegenheit, mehr als 200 Fälle von Lepra zu studiren und schätzt die Zahl sämmtlicher Leprösen des Landes hoch in die Zehntausend. Die Krankheit ist in den südlichen Teilen häufiger, als in den nördlichen, nimmt aber selbst in den ersteren nicht den Character einer Volksseuche an. Die meisten Leprösen befinden sich in ungünstigen äusseren Verhältnissen; die Frauen machten unter B.'s Patienten nur 15 pCt. aus, lepröse Kinder findet man sehr selten. Schwere Erkrankungen bilden in Japan Ausnahmen, am häufigsten ist Lepra anaesthetica. Zuweilen kommt eine Form vor, welche einem Ekzema marginatum oder Herpes so ähnlich ist, dass nur die gleichzeitig vorhandene, leichte Anaesthesie und der Nachweis der Bacillen die Diagnose ermöglichen. Von der vielfach beschriebenen Leprakachexie war wenig zu bemerken. Das Vorkommen der Kontagion hält B., in Japan wenigstens, für sehr unwahrscheinlich. Man isolirt hier die Leprösen gar nicht und doch sprechen sich die japanischen Aerzte einstimmig gegen die Contagion aus. B. selbst hat die Leprösen im Universitätskrankenhause zwischen die anderen Kranken gelegt und nie eine Ansteckung beobachtet. Er hat ferner nie den Ausbruch der Krankheit an den Geschlechtsteilen gesehen; kleine Kinder erkranken trotz des innigsten Verkehrs mit ihren Müttern so gut wie nie. Die Städter werden, trotz ihres dichteren Zusammenwohnens, viel seltener von Lepra ergriffen, als die Landbewohner und obgleich die Gefangenen und die niederen Klassen der Japaner in den Wirtshäusern fast nackt, dicht zusammenliegend schlafen, nimmt die Krankheit im Lande nicht zu, sondern ab. An-

gesichts solcher Erfahrungen spricht sich B. auch entschieden gegen die in alle socialen Verhältnisse tief eingreifende und grausame Isolirung der Leprösen aus. — Bei der Behandlung sah Vf. noch die besten Erfolge von Ol. Gynocardiae; auch Ol. Eucalypti wirkte bisweilen günstig, sehr zweifelhafte Resultate gaben Pilocarpin, Arsenik, Jod, Quecksilber.

4) Ausgehend von der Erwägung, dass die Leprabacillen sich mit merkwürdiger Genauigkeit an das Gefässnetz der Haut halten, also sehr sauerstoffbedürftig zu sein scheinen, versuchte U. bei einer mit ausgebreiteter Lepra tuberosa behafteten Dame die Behandlung mit sauerstoffentziehenden Mitteln und zwar mit solchem Erfolge, dass die Kranke in weniger als 4 Monaten geheilt entlassen werden konnte. U. zieht aus diesem Falle den Schluss, dass Lepra tuberosa, auch wenn sie bereits universelle Ausbreitung erlangt hat und länger als ein Jahr besteht, in verhältnissmäfsig kurzer Zeit durch eine energische innere und äussere Anwendung von reducirenden Mitteln geheilt werden kann. Als solche sind besonders zu empfehlen: Ammonium (Natrium) sulfoichthyolicum, Chrysarobin, Pyrogallol und Resorcin. Für den inneren Gebrauch sind nur die Ichthyolsalze verwertbar, welche in den gewöhnlichen Dosen (1,0 pro die) in infinitum genommen werden können. Chrysarobin scheint das mächtigste äufsere Antileprosum zu sein, dessen ausschliefslicher Verwendung hauptsächlich die Reizung der Conjunctivae entgegensteht. Bei kräftigen Individuen kann es von vornherein an Rumpf, Armen (excl. Hände) und Beinen angewendet werden, während eine 5proc. Pyrogallolsalbe auf den Rest des Körpers applicirt wird. Schwächliche Kranke sind erst mittelst des Ichthyols (66 pCt.) und des Resorcin (20 pCt.) von dem grössten Teil ihrer Efflorescenzen zu befreien. Als bestes Corrigens bei sehr energischer äusserer Anwendung der Reducentien, besonders des Pyrogallols, ist prophylaktisch und kurativ der innerliche Gebrauch von Salzsäure anzurathen. — In Bezug auf Recidive stellt U. die Prognose günstiger als bei Syphilis, weil das Heilmittel der Lepra (Ichthyol) bei fortdauerndem Gebrauche niemals schadet und deshab nicht ausgesetzt zu werden braucht.

5) Durch eingehende Untersuchungen stellte U. fest, dass die geringe Haltbarkeit der Leprabacillenfärbung, namentlich auf der reducirenden Kraft und der sauren Natur der gebräuchlichen Aufhellungs- und Einbettungsmittel beruht. Zur Herstellung sich gut conservirender Präparate empfiehlt er folgende Methoden: Färbung mit einer gesättigten alkoholischen Fuchsinlösung in Anilinwasser, in welcher die Schnitte 12—24 Stunden bleiben. Sie kommen hierauf für einige Sekunden in 10—20proc. wässrige Salpetersäurelösung, dann einen Augenblick in Spiritus dilutus und endlich in destillirtes Wasser, in welchem sie aufs Sorgfältigste abgespült werden. Alsdann kann man in doppelter Weise weiter vorgehen: a. Oelmethode. Die Schnitte kommen auf kurze Zeit in absoluten Alkohol, dann in Benzol, Xylol, Wintergreenöl oder Cedernöl und mit diesen auf den Objectträger, wo sie durch Abtupfen und Er-

hitzen von allem Oelüberschuss möglichst zu befreien sind. Behufs Einschlusses wird der zuerst in Chloroform gelöste und dann durch öfteres Aufkochen von Chloroform und ätherischen Oelen gereinigte Balsam (Canadabalsam, Damarlack) heiss mit Benzol, Cedernöl oder dergl. in einem Verhältniss gemischt, dass er beim Erkälten zähflüssig bleibt. Ein Tropfen hiervon kommt auf das Präparat, wird mit diesem noch einmal erhitzt und mit dem Deckglas bedeckt. b. Trockenmethode. Die Schnitte kommen aus dem Wasser direct auf den Objectträger und werden nach Abtupfen des Wasserüberschusses vorsichtig über der Flamme zur absoluten Trockenheit erhitzt. Der wie oben von ätherischen Oelen befreite Balsam wird ungemischt verwendet, indem man ihn während der Arbeit über einer kleinen Flamme flüssig erhält.

6) Die Anwendung der oben beschriebenen „Trockenmethode" gab U. Bilder, welche von den gewöhnlich beschriebenen erheblich abweichen. Zunächst erscheinen die Bacillen viel zahlreicher; die von ihnen gebildeten Herde sind nicht abgegrenzt, sondern setzen sich in feinen und gröberen Zügen continuirlich durch die ganze Cutis fort. Die Herde sind fast alle mehr oder minder hohl, oder werden von einem gekrümmten Hohlgang durchzogen. Man sieht ferner, dass sich vereinzelte Bacillen auch in dem (angeblich stets frei bleibenden) schmalen Bindegewebsstreif zwischen Papillarblutbahn und Epidermis finden und dass sie haufenweise den unteren Teil der Haarbälge invadiren, dessen Stachelschicht durchsetzen und zwischen Haar und Wurzelscheide aufwärts wandern, die Epithelformation also gar nicht respektiren. Es erscheinen ferner die einzelnen Bacillen viel häufiger mit farblosen Stellen durchsetzt, seltener glatt und homogen; die Zuspitzung des Endes wird vermisst. Es drängte sich endlich U. die Ueberzeugung auf, dass nicht, wie behauptet wird, die Mehrzahl aller Stäbchen in Zellen liegt, dass vielmehr die sogen. „Leprazellen" nur durch eine Schleimmasse zusammengehaltene Bacillenhaufen sind, welche sich ohne Ausnahme in den Saftkanälchen befinden. Für diese Annahme spricht, dass an ihnen unter keinen Umständen ein Zellenleib färbbar oder ein Kern nachweisbar ist und dass sehr viele von ihnen eine constante Beziehung zu Gewebslücken zeigen. Die Form und verschiedene Grofse der Bacillenhaufen spricht gegen jede Analogie mit Zellen, entspricht aber ganz dem Wachstum in Lymphbahnen, durch welches sich auch die Vacuolen im Innern der Haufen leicht erklären, da sich eben die Bacillenansiedlung an der Wand des Lymphhohlraumes hält. Geht man von der Annahme von „Leprazellen" aus, so ist es schwer verständlich, dass diese sich der Bacilleninvasion gegenüber durch eine ganz ungewöhnliche Indifferenz auszeichnen, da sich an ihnen nie eine pathologische Erscheinung, fettige Entartung, Verkäsung oder Coagulationsnekrose einstellt. Den Bacillenhaufen ganz analog zusammengesetzt sind die braunen scholligen Massen, die sogen. Globi. — U. kommt darauf zu folgenden Schlusssatze: „Der grőfste Teil aller Bacillen in der leprösen Haut liegt frei in den Lymphbahnen; die kugligen Anhäufungen der

Bacillen innerhalb derselben sind fälschlich für Zellen, sogen. „Leprazellen“ gehalten worden.“

Den vorstehend referirten Arbeiten sind vier vorzüglich ausgeführte Tafeln in Lichtdruck, Leprakranke darstellend, beigegeben.

H. Müller.

Friedr. Schatz, Die Echinokokken der Genitalien und des kleinen Beckens beim Weibe. (Beiträge Mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinokokkenkrankheit.) Stuttgart, Enke. 1885.

Vf. hat in einem Zeitraume von 25 Semestern in Rostock unter etwa 7000 weiblichen Genitalkranken und Gebärenden 6 sichere und 3 wahrscheinliche Fälle von Echinokokkenerkrankung überhaupt und davon 3 sichere und 2 wahrscheinliche Echinokokkenerkrankungen der Genitalien und des kleinen Beckens gesehen, was für Mecklenburg eine Häufigkeit dieser letzten Erkrankung von $^2/_3$ pCt. weiblicher Genitalerkrankungen ergiebt. Diese 5 Fälle nebst 4 weiteren von der Gesammtheit der Aerzte Mecklenburgs constatirten Fällen von Echinokokken der weiblichen Genitalien und des Beckens werden vom Vf. ausführlich beschrieben. Im ersten Fall bestanden 2 Echinokokkusblasen im rechten Ligam. lat. neben dem Uterus, derselbe endigte nach der Punction der Blasen letal. Im zweiten Fall handelte es sich um einen subserösen Echinokokkus des Uterus und einen intraligamentären im Lig. lat. sin. Derselbe gelangte durch die Operation zur Heilung; im 3. und 4. Fall — Echinokokkus im Douglas'schen Raume und im 5. Falle — Echinokokkus im Lig. lat. — wurde nicht operativ eingegriffen. Der 6. Fall — Echinokokkus am Lig. lat. — endigte nach der Eröffnung des Sackes durch Erschöpfung letal. Im 7. Fall — Echinokokkus zwischen Vagina und Rectum — trat nach Incision der Geschwulst volle Heilung ein. Die beiden letzten Fälle betreffen einen wahrscheinlichen Echinokokkus des periproctalen Gewebs nnd 2 wahrscheinliche Echinokokken neben dem Rectum.

Sch. stellt hierauf die seither veröffentlichten Fälle von Echinokokkus der weiblichen Genitalien und des weiblichen Beckens in der Zahl von 66 zusammen und bespricht daran anschliefsend die allgemeine Häufigkeit dieser Erkrankung das specielle Vorkommen derselben an den einzelnen Organen des Genitalapparates.

Vf. fasst am Schluss seine Ansichten kurz dahin zusammen, dass die Erkrankung der Genitalien und des Beckens an Echinokokkus beim Weibe um ein geringes häufiger sei, als beim Manne, dass die sichere Diagnose in den meisten Fällen sehr schwer, in vielen Fällen unmöglich, dass die Prognose der operativen Behandlung bei Fehlen von Echinokokken anderer Organe als eine relativ recht gute zu bezeichnen sei.

Martin.

R. Lépine, Sur l'emploi de la terpine en thérapeutique. Revue de méd. 1885, S. 136.

Vf. empfiehlt das Terpin $C_{10}H_{16}$ $(H_2O)_2 + H_2O$ in Dosen von 0,2—0,6 bei subacuter und chronischer Bronchitis, wo es die Se-

cretion der Bronchialschleimhaut vermehren und durch Verflüssigung des Secretes die Expectoration erleichtern soll; gröfsere Dosen dagegen erwiesen sich in Folge ihrer secretionsvermindernden Wirkung nützlich bei Bronchoblennorrhoe. — Gleichfalls gute Dienste leistete das Mittel bei chronischer Nephritis, indem es unter Verminderung der Albuminurie die Diurese anregte. Da grofse Dosen stark reizend auf die Nieren einwirken, Albuminurie und Hämaturie erzeugen, so räth Vf. bei Nierenerkrankungen 0,5 pro die nicht zu überschreiten. Personen mit gesunden Nieren vertragen 1,5 ohne irgend welchen Nachteil. — In Dosen von 1,0 wirkt Terpin auf das Nervensystem in gleicher Weise wie das Terpentinöl. Mehrere Fälle von Neuralgien wurden durch das Mittel geheilt.

Als zweckmässigste Form der Darreichung empfiehlt L. eine alhoholische Lösung mit Zusatz eines Syrup, bei gröfseren Dosen, welche leicht Durchfälle erzeugen, den Zusatz eines Adstringens.

Langgaard.

Dogget, F., Metallic poisoning from canned foots. With a report of six cases of poisoning from canned tomatoes. Boston med. and surg. J. CXIII. No. 3.

Vf. berichtet über 7 Fälle eigentümlicher Erkrankung, von denen 5 in der einen, 2 in der anderen Haushaltung auftraten und deren Ursache in dem Genusse von in Büchsen conservirt gewesenem Tomaten (Liebesäpfeln) zu suchen war. Die Symptome waren Uebelkeit, mitunter Erbrechen, starker metallischer Geschmack, Anorexie, ungewöhnliche Verstopfung, von Durchfall unterbrochen, intensive Spannung und Schmerzhaftigkeit über Magen und Abdomen, erhebliche Kraftlosigkeit. Auch bestanden Kurzatmigkeit und frequente Herzpalpitationen, der Urin war spärlich, eiweissfrei. Bei dreien der Kranken war bläulicher Zahnfleischrand. Diejenigen Familienmitglieder welche nicht von den Tomaten gegessen hatten, blieben gesund. Die Untersuchung einer der Büchsen ergab deutlich Bleigehalt. Bei einigen jener Krankheitsfälle musste man gleichzeitig auch, namentlich wegen des stürmischen Eintritts und ziemlich schnellen Schwindens der gastritischen Erscheinungen, eine von der nämlichen Quelle herrührende Zink- und namentlich Zinn-Vergiftung annehmen. Durch die im Büchseninhalt vorhandenen Pflanzensäuren war es auch zur Bildung löslicher Metallsalze gekommen, welche die Vergiftung dort, wie in mehrfachen anderen Beobachtungen, die aus Amerika, Frankreich, Deutschland mitgeteilt, bewirkten. Jene Kranken wurden sämmtlich wiederhergestellt.

Falk.

N. A. Buchalow, Ein Beitrag zur Mikrochemie der Geruchsorgane. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 35.

Vf. färbte mit einer Mischung von Safranin- und Methylgrünlösung Schnitte einer in Alkohol gehärteten Riechschleimhaut und erzielte differente Färbung der Epithelien und der Riechzellen in der Weise, dass die Kerne jener eine himmelblaue, die der Riechzellen eine rötliche Färbung annahmen. Eine ähnliche Differenzirung soll in den

Zellen des Bulbus olfactorius eintreten, indem dort die grofsen, mit Fortsätzen versehenen Ganglienzellen und ihre Kerne in jener Mischung intensive Rotfärbung zeigen, während die kleineren gangliösen Elemente ein bläuliches Violet annehmen.

C. Benda.

K. Mays, Notiz über eine bequeme Bereitungsweise des neutralen Lacmuspapiers. Verhandl. des naturh. Vereins zu Heidelberg. N. F. III. Heft 4.

M. benutzt hierzu die Dialyse und giebt folgende Vorschrift: 100 Grm. Lacmus werden ohne vorgängiges Pulverisiren mit 700 Cctm. Wasser zum Kochen erhitzt, abgegossen, der Rückstand nochmals mit 300 Cctm. Wasser aufgekocht. Die vereinigten Flüssigkeiten lässt man 1—2 Tage absitzen, säuert dann mit Salzsäure an und dialysirt gegen strömendes Wasser. Nach 3—4 Tagen ist die Flüssigkeit neutral; man tut jedoch besser, im Ganzen 8 Tage zu dialysiren. Mit dieser Lösung imprägnirtes Filtrirpapier ist sehr empfindlich. Die Dialyse geschieht in der von Kühne eingeführten Weise durch „künstliche Därme“ von C. Brandegger in Ellwangen. E. Salkowski.

H. Thierfelder und **J. v. Mering**, Das Verhalten tertiärer Alkohole im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chem. IX. S. 511.

Nach den Versuchen der Vff. zeigt der Harn von Kaninchen nach Verfütterung tertiärer Alkohole und zwar speciell des geprüften tertiären Butylalkohols (Trimethylcarbinol), tertiären Amylalkohols (Dimethylæthylcarbinol) und Pinakon (tertiären Hexylenglykol) Gehalt an Glycuronsäure: er war linksdrehend, reducirte alkalische Kupferlösung beim Kochen nicht oder langsam, dagegen schnell, wenn er vorher mit Schwefelsäure gekocht war, welche Glycuronsäure spaltet. Beim Hunde trat nach tertiärem Amylalkohol Zucker auf. — Direct dargestellt wurde aus dem Harn das dimethylcarbinol-glycuronsaure Kali und das dimethylæthylcarbinol-glycuronsaure Kali (vergl. das Orig. Ref.). Beide Salze wurden durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure gespalten und das Auftreten von Glycuronsäure, sowie des betreffenden Alkohols constatirt. E. Salkowski.

Telcky, Ueber den mechanischen Verschluss des Anus præternaturalis. Wiener med. Blätter 1885, No. 9.

Der nach vielen Vorversuchen ersonnene Apparat wird aus zwei hohlen durch ein Zwischenstück verbundenen Ballons gebildet, von denen der eine in nicht aufgeblasenem Zustande eingeführt, aufgebläht den Schluss des künstlichen Afters bewirkt, während das Zwischenstück in den Kanal des Anus præter naturam zu liegen kommt und der andere Ballon von aufsen die Narbe und Umgebung des Anus vor Insulten schützt. — Ein anderes, zu gleichem Zwecke erfundenes Instrument von Leiter besteht aus einer stellbaren Pelotte mit einem den Kanal des Anus præter naturam völlig ausfüllendem Zapfen in ihrer Mitte. P. Güterbock.

Schrötter, Beitrag zur Behandlung des Echinococcus hepatis. Wiener med. Blätter 1885, No. 13.

Bericht über die weiteren Schicksale eines vor 6 Jahren durch Punction und Jod-Injection erfolgreich behandelten, dann aber einen Rückfall zeigenden Patienten mit Echinococcus hepatis. Es handelte sich um eine sehr grofse Geschwulst, so dass die Leberdämpfung in der Lin. mamill. 12 Ctm. über den Rippenbogen nach abwärts reichte. Der auf's Neue mehrfach wiederholte Versuch der Punction und Jod-Injection führte nicht zu dem erwünschten Erfolg, so dass Vf. die Eröffnung des Sackes nach Simon vornahm. Einen zweiten hinten und oben gelegenen, das Zwerchfell in die Höhe treibenden Sack in ähnlicher Weise zu öffnen, gab Pat. nicht zu, es erfolgte eine Perforation dieses Sackes in die zuerst eröffnete Höhle und mit dieser eine höchst fötide Eiterung. Pat. erlag dieser, ohne dass es zu stärkeren Fieberbewegungen kam, nach ca. 8monatlicher Behandlungsdauer und bestätigte die Autopsie die Annahme von 2 getrennten Echinokokkussäcken. Zwischen beiden bestand ein schwieliges Diaphragma, welches in der Mitte eine zweitalerstückgrofse Perforationsstelle bot. — Vf. meint, auf Grund des Befundes von 2 Säcken, dass man es bei dem Rückfall über-

haupt nicht mit einer Wiederanfüllung der früheren Echinokokkusgeschwulst, sondern um eine zweite von der ersten getrennte, im Laufe der Jahre durch stetiges Wachstum vorgedrängte Cyste zu tun hat. P. Güterbock.

Vragassy, Zwei conservativ behandelte Fälle septischer Gelenkeröffnung. Wiener med. Blätter 1885, No. 10.

Beide Fälle betrafen progressive Phlegmonen, welche in das Handgelenk perforirten. Die Behandlung bestand in multiplen Incisionen, Abspülen mit reinem Wasser, Entfernung der mortificirten Gewebsfetzen, Einblasen von Jodoform, Einschieben von 50 procentigen Jodoformgazestreifen unter die durch die Einschnitte entstandenen Hautbrücken. Hierüber kam ein Deckverband aus hydrophiler Watte und Kautschukpapier und darüber ein zur Secretaufnahme bestimmtes Holzwollkissen. (Aus der Abt. von Mosetig-Moorhof.) P. Güterbock.

W. Czermak, Zur Zonulafrage. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmol. XXXI. S. 79.

Vf.'s Untersuchungen führten zu dem Resultate, dass die Zonula Zinnii kein häutiges Gebilde, sondern ein ziemlich complicirtes System von Fasern ist. Der von diesen Fasern durchzogene Raum gehört zur hinteren Kammer und ist mit Kammerwasser gefüllt. Ein Canalis Petiti existirt überhaupt nicht. Die Ursprungsfasern der Zonula stammen aus der Glaslamella oder Pars ciliaris retinæ, niemals aus dem Glaskörper. Die Glaslamelle geht nach hinten nicht in die Limitans interna retinæ über, sondern in die Grenzschicht des Glaskörpers. Zwischen den Zonulafasern sind einzelne Endothelplatten und zahlreiche Wanderzellen nachweisbar, welche mit ihren protoplasmatischen Fortsätzen an den Fasern haften.

(Berger in Graz teilt dem Ref. mit, dass die von Cz. erwähnte häutige Zonula, welche B. neben der faserigen annehmen soll, in der Abhandlung des letzteren nicht vorkommt, mithin er auch nicht die häutige Zonula mit der Hyaloidea verwechselt habe.) Horstmann.

John Roosa, The differential diagnosis between diseases of the middle and internal ear. III. Congr. internat. d'otol. Compt. rend. Bâle 1885, S. 45.

Als wertvolles Mittel für die Differentialdiagnose zwischen Erkrankungen des Mittelohrs und der Gehörnerven betrachtet R. den Rinne'schen Versuch. (Ref. hat nachgewiesen, dass der Wert dieses Versuches ein sehr beschränkter ist [s. Cbl. 1885, S. 150].) Ferner behauptet R., dass Personen, die bei Geräuschen besser hören (Paracusis Willisiana), immer an einer Affection des Mittelohres, solche, die bei Geräuschen nicht besser hören, an einer Affection des Gehörnerven leiden. Die Sprache wird, nach Vf., im Allgemeinen relativ besser bei Affectionen des Gehörnerven, als bei solchen des Mittelohrs gehört. Endlich behauptet R., dass den Personen, welche an chronischer Affection des Gehörnerven leiden, lärmende Geräusche meistens unangenehm, oft schmerzhaft sind (Hyperæsthesia acustica), während diejenigen, welche mit Krankheiten des Mittelohres behaftet sind, sowohl bezüglich ihrer subjectiven Gehörsempfindungen, als auch bezüglich ihres Hörvermögens sich in geräuschvoller Umgebung besser befinden. Schwabach.

Norris, Ein Fall von zeitweiliger plötzlicher Wiederkehr des Hörvermögens nach 21 jähriger Taubheit. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XIV. S. 236.

Der Fall betrifft eine 50 Jahre alte Dame, die ohne bekannte Veranlassung vor 21 Jahren taub geworden war und bereits 2 Mal in früherer Zeit 2—3 Tage lang gut gehört hatte. Diesmal hielt das gute Gehör 3 Wochen lang an. „Die Ursache der Ertaubung war, nach Vf., rein nervös". (Angaben über Hörprüfung und objectiven Befund fehlen. Ref.) Schwabach.

M. Bruyelle, Ectrodactylie de la main gauche. Revue mens. des malad. de l'enfance 1885, S. 228.

Bei einem 10jährigen Mädchen fand Vf. eine Missbildung des 2.—5. Fingers der linken Hand. Jeder dieser 4 Finger wurde von nur je einer Phalange gebildet, während der Daumen, sowie alle Carpal- und Metacarpalknochen normal entwickelt waren. Der Nagel bestand bei dem 3.—5. Finger nur aus einem sehr kleinen Hornplättchen, das nicht in einem Nagelfalz steckte. Stadthagen.

J. M. Keating, Remarks of the treatment of whooping-cough. Philadelphia med. Times XV. No. 461.

K. empfiehlt als sehr wirksames Mittel die Keuchhustenanfälle zu lindern, einen Esslöffel von folgender Lösung:

Ammon. bromat.
Kal. bromat.
Tinct. Belladonnæ aa 4,0
Glycerini 30,0
Aq. ros. q. s. ad 120,0,

mit der gleichen Menge schwacher Carbollösung gemengt, 4—6 Mal täglich mittels eines Zerstäuhungsapparates einatmen zu lassen. Bei zähem Secret kann das Ammon. brom. durch Ammon chlor. ersetzt werden. Stadthagen.

E. P. Gerry, A case of gastric aneurism. Boston med. and surg. J. 1885, No. 9.

Bei einem Manne, welcher plötzlich unter heftigen, von der Magengegend nach dem Rücken ausstrahlenden Schmerzen, Nausea, Kräfteverfall erkrankte, fand sich bei der Autopsie ein in die Bauchhöhle perforirter aneurysmatischer Sack der *Arteria* coronaria ventriculi superior sinistra von ca. 2 Zoll Durchmesser, ca. 1 Zoll vom Abgang dieses Gefäfses von der Art. coeliaca entfernt. Perl.

West, Case of aphasia in which the chief lesion was seated in the supramarginal and angular gyri, Broca's convolution being unaffected. British med. J. 1885, No. 1277.

Ein 66jähriger Mann wurde plötzlich aphasisch. Die Untersuchung ergab eine Parese der rechten oberen und unteren Extremität, sowie eine rechtsseitige Facialisparese und eine unvollständige Hemianæsthesie. Die Aphasie trug den Charakter der amnestischen. — Bei der Section fand sich an der linken Hemisphäre eine gelbe Erweichung im Lobus supramarginalis und angularis. — Erklärt wurde diese Erweichung durch eine Embolie eines Astes der Art. fossae Sylvii. Siemerling.

Kiesselbach und **Wolffberg,** Ein Fall von seit frühester Jugend bestehender (angeborener?) einseitiger Schwachsichtigkeit und Schwachhörigkeit mit Besserung beider. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 15.

Bei dem Pat., einem 30 Jahre alten Sänger, wurde aus der rechten mittleren Nasenmuschel ein Polyp mit der kalten Schlinge entfernt; dann wurden in den nächsten Tagen Lufteinblasungen mittels des Katheters und Bougierung der rechten Tuba Eustachii vorgenommen. Hierbei ergab sich das überraschende Resultat, dass eine erhebliche Besserung auf dem in Folge von absolutem centralen Scotom schwachsichtigen Auge eintrat. Die centrale Sehschärfe besserte sich von $\frac{5}{50}$ his auf $\frac{5}{10}$. Bei dem unveränderten Fortbestehen des Skotoms handelte es sich nur um eine Verbesserung der excentrischen Sehschärfe, umsomehr, da sich nach der Katheterisation die Farbengrenzen erweiterten, welches ein sicherer Beweis für die Erhöhung des excentrischen Lichtsinnes ist. Siemerling.

W. Nasse, Ueber subcutane Eisenanwendung in Psychosen. Allg. Ztschr. f. Psych. XLI. S. 526.

N. benutzte zu subcutanen Injectionen ein dialysirtes Peptoneisen (dargestellt von Finzelberg, Berlin N. — Grüne Apotheke). Das Präparat hat einen Gehalt von 25 pCt. Eisenoxyd. Es muss in der Lösung 1 : 10 Wasser vorsichtig zum Kochen gebracht und sofort filtrirt werden; eine Spritze (zu 1 Grm.) enthält dann 0,10 Ferr. peptonat. resp. 0,025 Eisenoxyd. Vf. hat bei melancholischen Geisteskranken diese Einspritzungen Monate lang (2 Mal täglich eine Spritze) angewandt. Die Resultate erschienen günstig; die Versuche sind jedoch noch nicht abgeschlossen und werden fortgesetzt. — Vf. möchte durch diese kurze Mitteilung zur Nachahmung auffordern.

Siemerling.

B. M. Schapiro, Die Behandlung von Neuralgien mit Injectionen von Osmiumsäure. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 26.

Vf. behandelte 8 Fälle von Trigeminusneuralgie mit subcutanen Injectionen von Osmiumsäure (3 Männer, 5 Frauen); davon wurden 2 Männer und 3 Frauen geheilt, gebessert je eine Person; 1 Mann blieb ungeheilt. Vf. empfiehlt zu den Injectionen eine (längere Zeit haltbare) Lösung von Acid. osm. 0,1 in 6,0 Wasser und 4,0 Glycerin. Etwa 12 Injectionen genügten für die Kur. Ueble Zufälle wurden von S. nur 1 Mal bei einer wahrscheinlich epileptischen Dame beobachtet. Das Wesen der Wirkung glaubt Vf. in der Aetzung der Nervenendverzweigungen suchen zu sollen. — Wenngleich also sowohl Nichterfolge, wie auch Recidive auch bei dieser Behandlung vorkommen können, so wird sie doch von S. auf's Angelegentlichste empfohlen. Bernhardt.

W. Erb, Ein seltener Fall von atrophischer Lähmung des Nervus hypoglossus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVII. S. 265.

Den wenigen bisher bekannten Mitteilungen von isolirter Lähmung und Atrophie einer Zungenhälfte reiht E. einen neuen Fall an. Ein 13jähriger Knabe, welcher vor 4 Jahren eine acute, wahrscheinlich diphtherische Halsentzündung gehabt hat, zeigte eine ziemlich unbemerkt entstandene Lähmung des rechten N. hypoglossus mit degenerativer Atrophie der rechten Zungenhälfte und completer Entartungsreaction bei gut erhaltener Sensibilität, ohne dass irgendwelche sonstige krankhafte Veränderungen da sind. Da andere Symptome einer Bulbäraffection fehlen und da Tabes, bei der ja Hemiatrophie der Zunge wiederholt gesehen wurde, auszuschließen ist, so nimmt E. eine periphere Lähmung des Hypoglossus an, welche den schweren rheumatischen Facialislähmungen analog ist. Auf Grund der an dem Falle angestellten Sensibilitätsprüfungen spricht E. sich gegen die Ansicht aus, dass der Hypoglossus der sensible Nerv der Zungenoberfläche sei; ferner weist er nach, dass für die Auslösung der sog. galvanischen Schluckbewegungen der Hypoglossus keine Bedeutung hat. Das Schlucken ist ein Reflexact; bei galvanischer Reizung am Hals, Kehlkopf etc. werden Laryng. super., Recurrens und andere sensible Nerven erregt und lösen reflectorisch die Schluckbewegungen aus. M. Goldstein.

E. Hoffmann, Ein Fall von Lähmung und Naht des N. radialis. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 27.

Ein 31jähriger Schlosser bekam im Anschluss an eine Oberarmfractur eine complete Lähmung des linken N. radialis, als deren Ursache sich bei einer 3 Monate nach der Verletzung vorgenommenen Operation eine Zerreißung des Nerven herausstellte. Nervennaht; Heilung per primam. Die elektrische Behandlung war lange Zeit erfolglos; erst 1 Jahr nach der Verletzung und 7 Monate nach der Vernähung des Nerven traten die ersten willkürlichen Bewegungen in den vom Radialis versorgten Muskeln wieder auf. M. Goldstein.

---

1) **Wolff**, Technik des Excisionsverfahrens bei Initialsklerose. Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1885, No. 4. — 2) **P. Michelson**, Die Excision der Initialsklerose. Ebenda.

Zur Excision der Initialsklerose haben W. und M. Instrumente nach Art der Desmarre'schen Entropium-Pincette construirt. Die Pincette W.'s hat an dem Greifende

ein grofses curvenlinealförmiges Fenster, so dass Gewebsteile beliebiger Gestalt und Gröfse damit gefasst werden können. Nachdem die zu excidirende Partie eingeklemmt ist, wird am äufseren Rande der Pincette eine Anzahl Stecknadeln für die nachfolgende Naht durchgeschoben und die Sklerose mit einem sehr dünnen und schmalen geknöpften Bisturi am inneren Rande des Fensters ausgeschnitten. — Bei M.'s Instrumente hat das Fenster eine querovale Form und die Excision geschiebt an dessen äufserem Rande mit einer Cooper'schen Scheere. H. Müller.

Jos. Schütz, Ueber Lupuscarcinom. (Aus d. Klinik f. Syphilis u. Hautkrankheiten zu Bonn.) Monatsschr. f. pr. Dermat. 1885, No. 3.

Vf. beobachtete bei einem 47jährigen Manne in der rechten Parotisgegend die Entstehung eines weichen Carcinoms auf einer Lupusnarbe; nach Exstirpation desselben trat Heilung ein. — Combination von floridem Lupus und Carcinom sah S. in zwei Fällen. In dem ersten Falle handelte es sich um ausgedehnten Lupus des rechten Handrückens und Armes in Form von inselförmig zerstreuten, weichen, teils trocken überhäuteten, teils exulcerirten Geschwülsten, innerhalb deren man in den gewucherten Retezapfen Nester grofser Epithelzellen, wie sie dem Carcinom zukommen, fand. — Uebrigens verhielt sich dieser „epitheliomartige Lupus" klinisch wie gewöhnlicher Lupus und heilte nach gehörigem Auskratzen. — In dem zweiten Falle zeigte die Untersuchung der von der Nase einer an Lupus serpiginosus des Gesichts leidenden Frau exstirpirte Geschwulst unter schmächtiger Hornschicht in einem bindegewebigen, mit kleinen Rundzellen durchsetzten Gerüste grofse Nester weicher, protoplasmatischer Epithelzellen, in den Randpartien reines, typisches Lupusgewebe. Recidiv nach einem halben Jahre, abermalige Exstirpation und Heilung, die anzudauern scheint.

H. Müller.

van de Wacker, Caesarean-Operation in a dwarf. Med. News 1885, No. 10.

Die Zwergin, ein äufserst dürftig genährtes Individuum (bekannt als „the Midget"), ungefähr 30 Jahre alt, 36 Zoll hoch, ca. 60 Pfund schwer, hatte nach längerer Geburtsarbeit und einem vergeblichen Wendungsversuche bedrohliche Zeichen von Collaps geboten, als W. zur Entbindung mittels Kaiserschnitt hinzugerufen wurde. Die Operation verlief in typischer Weise, unter Spray, in der sehr kümmerlichen Behausung der Patientin, ohne wesentlichen Blutverlust, obwohl die Incision die Placenta traf. Das Kind war tot. Die Mutter starb am 3. Tage. Das Becken ist ein hochgradig pseudoosteomalacisch verengtes, mit dreiblattähnlichem Eingang. Cons. $3^{8}/_{16}$ Zoll, Transv. $3^{7}/_{8}$ Zoll.

Beigefügt ist eine Tabelle über 26 in den Vereinigten Staaten ausgeführe Kaiserschnitte an Zwerginnen, die Dr. Harris angefertigt hat. A. Martin.

E. J. Forster, Premature Birth following the succesful treatment of Morphia-poisoning by atropia. Boston med. and surg. Journ. 1885. No. 12.

Die 20jährige Pat. hatte während der zweiten Schwangerschaft ohne nachweisbare Ursache ungefähr 30 Gran Morphium genommen. Als sie 2 Stunden danach in F.'s Behandlung kam, war sie bewusstlos, hatte sehr contrahirte Pupillen und bei nahezu normaler Temperatur 72 Herzschläge und 7 Respirationen in der Minute. Der Ehemann hatte ihr schon ein Brechmittel gegeben, nun wurde der Magen ausgespült, Kaffee eingeflöfst und künstliche Respiration eingeleitet. Trotz Phrenicusreizungen, subcutaner Anwendung von Ammon. carb. und Branntweinklystieren sank die Respiration bis auf 2 in der Minute. Erst nach subcutaner Application von $^{1}/_{32}$ Gran schwefelsauren Strychnins (gleich zu Anfang war $^{1}/_{2}$ Gran schwefelsauren Atropins subcutan applicirt worden) hob sich die Respirationsfrequenz, ebenso der Puls. Etwa 24 Stunden nach dem Morphiumgenuss erfolgte leicht die Geburt eines 6 monatlichen lebenden, aber bald absterbenden Fötus in Steifslage, nachdem einige Zeit vorher das Bewusstsein wiedergekehrt war. Wochenbett normal, Genesung nach 20 Tagen. A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrasse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 7. November. No. 45.

Ueber das constante Vorkommen von Bakterien in den Lymphfollikeln des Kaninchendarmes.

Von Prof. G. Bizzozero*).

Es wird allgemein angenommen, dass die Gewebe des lebenden Tieres im gesunden Zustande keine Mikrophyten beherbergen. Diese sind nur in Flüssigkeiten und Substanzen zu finden, deren Zersetzung schon begonnen hat (z. B. im Speichel oder im Darminhalt) oder auf und zwischen Elementen, die als abgestorben zu betrachten sind, wie die Hornlamellen der Epidermis.

*) Der k. medicischen Akademie zu Turin in der Sitzung vom 6. März 1885 mitgeteilt.

Von dieser Hauptregel giebt es jedoch eine Ausnahme, auf welche bisher, so viel ich weifs, die Aufmerksamkeit der Beobachter noch nicht gelenkt wurde, und zwar bilden diese Ausnahme die Lymphfollikel des Kaninchendarmes.

Hiervon kann man sich leicht überzeugen, wenn man die ununterbrochene Schicht von Follikeln untersucht, welche sich im ganzen Processus vermiformis ausdehnt, oder die andere, welche den Hauptbestandteil des sog. Böhm'schen Sacculus rotundus am Ende des Ileum ausmacht. — Von den genannten Darmteilen macht man, nachdem sie vorher in absolutem Alkohol erhärtet sind, Verticalschnitte die sich mit der Gram'schen Methode in wenigen Minuten färben. Auf diesen Schnitten ist leicht zu erkennen, dass eine grofse Menge von Bakterien und Bacillen, welche in ihrer verschiedenen Gestalt und Gröfse den stets im Intestinalinhalt enthaltenen gleichen, in dem eigentliche Parenchym der Lymphfollikel infiltrirt sich finden. Ihre Gegenwart und Verteilung erkennt man leicht an dem Umstande, dass sie in Folge der erwähnten Behandlung intensiv gefärbt erscheinen, während das umgebende Gewebe vollständig farblos geworden ist*).

Es könnte der Verdacht entstehen, die in Rede stehenden Bakterien seien weiter nichts als Bakterien des Intestinalinhalts, welche in das Gewebe des Lymphfollikels eingedrungen wären, entweder in Folge ihrer Vermehrung nach dem Tode des Tieres, oder aber beim Schneiden von der Klinge des Messers mechanisch mitgerissen. Die erstere Vermutung wird durch den Umstand widerlegt, dass die Bakterien sich in derselben Menge und Verteilung vorfinden, auch wenn das Darmstück einem lebenden Tiere entnommen und sofort unter Alkohol gebracht wird. Die zweite Vermutung ist in gleicher Weise haltlos, und zwar aus folgenden Gründen: 1) Die Bakterien sind in der ganzen Dicke der Follikel verteilt, und oft gerade auf der Seite am gehäuftesten, die gegen die Muskelhaut des Darmes gewendet ist, während dieselben, wenn obige Voraussetzung richtig wäre, in dem Teile des Follikels am zahlreichsten sein müssten, der sich gegen das Darmepithel kehrt; 2) Wenn man an einem lebenden oder frisch getöteten Tiere den Processus vermiformis aufdeckt, an einer begrenzte Stelle desselben das Peritoneum und die Muskelhaut vorsichtig wegnimmt, so dass die darunter befindlichen Follikel freigelegt werden, sodann mit einem kleinem Bistouri über diese Follikel hinstreicht und die an der Klinge haftende Flüssigkeit auf einem Deckgläschen trocknen lässt und mit Gentianviolett färbt, so wird man zwischen den Zellhaufen die Bakterien in grofser Anzahl sehen. Hier bleibt der Darminhalt vollständig aufser Betracht, denn die Darmhöhle wurde nicht ge-

*) Die besten Präparate liefert die Gram'sche Methode; ebenfalls gute erhält man vermittelst Färbung mit wässeriger Methylviolettlösung und nachfolgender Behandlung mit Jodlösung. — Wenn man dagegen mit wässeriger Methylviolettlösung färbt (und die Wirkung des Farbstoffes selbst 1 oder 2 Tage andauern lässt) und darauf mit blofsem Alkohol oder mit durch Essigsäure angesäuertem Alkohol entfärbt, so erscheinen auch die Bakterien farblos.

öffnet, und ausschliefslich die gegen die Muskelhaut gewandte Seite der Follikel der Untersuchung unterzogen. Auch ist nicht anzunehmen, dass bei solcher Behandlung die Darmwände leicht durchbohrt werden könnten, da die Dicke derselben eben wegen der Follikelschicht, welche sie enthalten, bedeutend ist; wie bekannt sind die Follikel von länglicher Gestalt und pallisadenartig in der Wandung aufgerichtet, und haben bei einer Breite von 0,5—0,6 Mm. eine Länge von 1,6—1,7 Mm. In solcher Weise erreicht die Darmwand die Dicke von zwei Millimetern. 3) Die Bakterien sind zum gröfsten Teile im Protoplasma von Zellen enthalten, die an der Zusammensetznng des Follikelsparenchyms teilnehmen, und aufserdem sieht man sie bei mikroskopischer Untersuchung in der ganzen Dicke des Schnittes verteilt, während sie ganz frei sein und sich hauptsächlich auf der Oberfläche des Schnittes finden müssten, wenn sie vom Mefser mitgenommen worden wären.

Die Menge der in den Lymphfollikeln enthaltenen Bakterien ist bei verschiedenen Tieren verschieden und oft sehr beträchtlich, so dass in den mit der Gram'schen Methode gefärbten Präparaten, in denen das Gewebe vollkommen farblos ist, die Follikel auch dem blofsem Auge als parallele Streifen von violetter Farbe erscheinen.

Wie gesagt, sind die Bakterien gewöhnlich im Protoplasma gewisser Zellen enthalten, die zur Constitution des Follikels beitragen. Es finden sich deren auch frei zwischen den Zellen, doch bleibt es von diesen zweifelhaft, ob sie wirklich frei waren oder nur in Folge der Zerstörung der Zellen beim Präpariren frei geworden sind. — Die Bacillen enthaltenden Zellen sind nicht die gewöhnlichen Lymphzellen. Es sind vielmehr Elemente von 10—20 μ Durchmesser, ovaler oder häufiger unregelmäfsig polyedrischer Form mit einem feinkörnigen Protoplasma und einem runden oder ovalen scharf begrenzten Kern, welcher 5—6 μ misst, und 1—2—3 Kernkörperchen enthält. Die Zahl von Bakterien, welche eine Zelle enthält, ist sehr verschieden: manchmal nur 8—10; sehr häufig viel gröfser, so dass die Zelle als ein violettes Klümpchen erscheint, worin weder Protoplasma noch Kern unterschieden werden können*).

Ueber die Natur dieser Zellen ist nicht leicht ins Klare zu kommen. Sie könnten zu jenen Zellen gehören, die auf dem Reticulum des Follikels aufgespannt sind und die Fähigkeit haben, die kleinen fremden Körper, mit denen sie in Berührung kommen, in ihr Protoplasma aufzunehmen. Es könnten aber auch hypertrophische Lymphzellen sein, deren Umfang sowohl durch die Vermehrung ihres Protoplasma's als durch die in ihnen enthaltenen Bakterien vergröfsert ist. In jedem Fall handelt es sich hier um eine Einschliefsung von Bakterien durch Zellelemente, und wir haben jene Elemente vor uns, die kürzlich mit dem Namen Phagocyten bezeichnet wurden.

Der Weg, auf welchem die Bakterien in das Gewebe der

*) Diese bakterienhaltigen Zellen sind durch Zerzupfung der schon gefärbten Schnitte leicht zu isoliren.

Follikel eintreten, ist ohne Schwierigkeit zu bestimmen. Bekanntlich haben hauptsächlich die Untersuchungen von Stöhr festgestellt, dass an einigen Stellen gewisser Schleimhäute ein stetiger Durchgang von Wanderzellen durch die die Membran bekleidenden Epithelialschichten stattfindet und dass daher das Epithel an solchen Stellen nicht als ununterbrochene Schicht betrachtet werden kann. Die Zellen desselben werden durch die zahlreichen Wanderzellen, welche die Schicht passiren, gedrückt und von einander entfernt. — Nun hat gerade ein grofser Teil des Epithels, welches die Oberfläche der Lymphfollikel bekleidet, diese Structureigentümlichkeit; es ist gelockert und von Wanderzellen reichlich durchdrungen. Es bietet also den im Darminhalte befindlichen Bakterien bequemen Durchgang dar; und in der Tat sind die Bakterien in bedeutender Menge auch in der ganzen Dicke der Epithelschicht zu finden. Die Wanderung der Bakterien geschieht in entgegengesetzter Richtung wie die der Leukocyten.

Es ist kaum nötig, hinzuzufügen, dass ich im neugeborenen Kaninchen keine Spur von Bakterien im Processus vermiformis sah, während ich sie bei einem 35 Tage alten Kaninchen schon in reichlicher Menge fand.

Da ich trotz der Uebereinstimmung des Tatbestandes in den zahlreichen von mir untersuchten gesunden Kaninchen fürchtete, es könnte diese Bakterien-Invasion eine zufällige krankhafte Eigentümlichkeit der mir dieses Jahr in Turin zu Gebote stehenden Kaninchen sein, so untersuchte ich den Processus vermiformis von Tieren aus zwei verschiedenen Orten der Lombardei (Varese und Pavia), aufserdem auch seit mehreren Jahren in Spiritus aufbewahrte Kaninchendärme, und überall fand ich die Infiltration von Bakterien.

Es wäre interessant zu untersuchen, ob eine solche Infiltration auch bei anderen Tierarten stattfindet, und wie sich die Bakterien in denjenigen Teilen des Darmes verhalten, welche unter normalen Umständen durch ein ununterbrochenes Epithel geschützt sind, wenn dieselben diesen Schutz durch irgend einen pathologischen Vorgang verlieren.

J. Kaczander, Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Kaumusculatur. Schenk's Mitt. 1885. N. F., S. 17—32. 1 Tafel.

Die Kaumuskeln bilden ursprünglich bei Hühnerembryonen eine gemeinschaftliche zusammenhängende Masse, welche sich durch Neubildung von Muskelfasern aus den Bildungszellen des Mesoderms vergröfsert. Bindegewebige Faserzüge, von der Peripherie her eindringend, trennen diese Masse in die einzelnen Kaumuskeln, eben so der sich entwickelnde knöcherne Unterkiefer, durch dessen Ausdehnung die vorher am Merkel'schen Knorpel haftenden Muskeln losgetrennt werden. Dabei bleibt aber die Insertion dieser an das den Knorpel ursprünglich bekleidende Bindegewebe (Perichondrium) erhalten, indem dasselbe zum Periost des Kiefers wird. Augen- und Kaumuskeln haben getrennte, aber in einem gewissen Stadium unmittelbar neben einander liegende Anlagen. Rabl-Rückhardt.

H. de Varigny, Sur la période d'excitation latente de quelques muscles lisses de la vie de rélation chez les invertébrés. Comptes rendus CI. S. 570.

Vf. giebt auf Grund von Versuchen, die er an der Meeresküste (Laboratoire de Zoologie expérimentale de Banyuls-sur Mer, fondé et dirigé par M. H. de Lacaze-Duthiers) angestellt hat, eine interessante Reihe der mittleren Dauer des Latenzstadiums der glatten Muskeln von verschiedenen Mollusken, Würmern und Echinodermen. An dem einen Ende der Reihe, welche ziemlich continuirliche Uebergänge zeigt, steht Scaphander lignarius mit ca. $1\frac{1}{2}$ Secunden, an der anderen Sepia officinalis mit 4 Hundertel Secunden. Die Dauer des Latenzstadiums ist auch bei den hier untersuchten Objecten erheblich von der Reizstärke abhängig. So gelang es dieselbe durch Steigerung der letzteren bei Eledone von 7 Hundertel auf 2 Hundertel Secunden herabzudrücken. Bei mechanischer Reizung ist das Latenzstadium um das Mehrfache länger, als bei elektrischer, auch wächst es mit Stärke der Belastung. Je kürzer das Latenzstadium, um so schneller ist auch der Verlauf einer einmaligen Zuckung und um so frequentere Reize sind zur Hervorbringung eines constanten Tetanus erforderlich. Gad.

M. Reichmann, Experimentelle Untersuchungen über die Milchverdauung im Magen, zu klinischen Zwecken vorgenommen. Zeitschr. f. klin. Med. IX, S. 565.

Die Versuchsanordnung war die, dass ein gesundes Individuum des Morgens nüchtern eine abgemessene Quantität Milch zu sich nahm und nach bestimmten Zeitintervallen von 5 Minuten angefangen, der Mageninhalt mit Hülfe der Schlundsonde und Pumpe entleert wurde. Es zeigte sich dabei, dass 300 Cctm. rohe Milch — die gewöhnlich angewandte Quantität — nach 3 Stunden verdaut war, nach 4 Stunden auch die letzten Reste von saurer Flüssigkeit den Magen verlassen hatten. Den Beginne des Verdauungsactes macht natürlich immer die Gerinnung des Caseins, die R. von der Wirkung des Labfermentes ableitet (vgl. Schumburg, Cbl. 1884, S. 890). Die Acidität des Magensaftes erreicht ihr Maximum (0,32 pCt.) nach 1 Stunde und 15 Minuten; sie beruht im Anfang vorwiegend auf der Anwesenheit von Milchsäure, später von Salzsäure. Pepton findet sich 30 Minuten bis 2 Stunden nach Aufnahme der Milch, vorher und nachher nur in Spuren. Gekochte Milch — 300 Cctm. — wird schneller verdaut, sie ist nach 3 Stunden gänzlich aus dem Magen verschwunden, der Verdauungsact selbst ist aber schon nach 2 Stunden 30 Minuten beendet: dabei sind nach R. die Caseinklümpchen viel feiner, als bei roher Milch. Kleinere Mengen verschwinden weit schneller aus den Magen, so 100 Cctm. schon in $2\frac{1}{2}$ Stunde, 25 Cctm. in 2 Stunden, der eigentliche Verdauungsact aber ist bei 25 Cctm. schon in 45 Minuten beendet. — Durch Alkalisiren des Mageninhaltes kann man die Milch vor dem peptonisirenden Einfluss des Magensaftes bewahren; um dieses zu erreichen muss man zu 100 Cctm. Milch 1 Grm. Natrum bicarbonicum

zusatz und dann noch jede Viertelstunde 1 Grm nehmen lassen; nach Verlauf von 2 Stunden verlässt die alkalisirte Milch (100 Cctm.) den Magen. Die Milch gerinnt dabei trotz alkalischer Reaction (diese Beobachtung ist sehr auffällig, da das Labferment gegen Alkalien sehr empfindlich ist. Ref.) E. Salkowski.

Rydygier (Aus der chir. Privatklinik des Dr. Rydygier in Culm a/W.), Beiträge zur Magen-Darmchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 544.

A. Drei neue Fälle von Pylorus-Resection nebst Bemerkungen zur Indicationsstellung und Operationstechnik. Die qu. Operationen betrafen 2 Mal Magenkrebse († 1) und 1 Mal ein Magengeschwür († 0), so dass Vf. von 5 Pylorus-Resectionen nur 2 verloren hat. Im Ganzen starb von 6 derartigen Resectionen wegen Ulc. rotund. nur 1; und geben die bisherigen Erfolge bei diesem Vf. die Hoffnung, dass die Indicationen auch auf die Laparotomie und Magenresection bei Blutungen und Perforation einfacher Magengeschwüre ausgedehnt werden. Aus den technischen Bemerkungen Vf.'s sind die von ihm in Bezug auf das ärztliche Verhalten gegenüber von Mesenterial-Durchtrennung gemachten Schlussfolgerungen hervorzuheben: 1) Beim querdurchtrennten Darm darf man auch nicht um $^1/_2$ Ctm. weiter den Darm vom Mesenterium ablösen, als bis zur Trennungslinie, sonst tritt Gangrän der Naht*stelle* ein. 2) Beim nichtdurchschnittenen Darm, dessen Mesenterium dicht am Darm abgelöst worden ist, muss das entsprechende Darmstück resecirt werden. Ist aber die Trennung weiter ab vom Darm erfolgt, so hängt es davon ab, wie grofs die abgelöste Schlinge ist, ob man reseciren soll oder nicht. Stricte Zahlen lassen sich in dieser Hinsicht geben. Sobald die abgelöste Darmschlinge sich während der Operation zu verfärben beginnt, ist alle Mal die Resection angezeigt. Vf. empfiehlt noch immer den instrumentellen Schluss der Darmlumina während der Operation. Bei starker Adhäsion des Duodenums ist eine Schlussvorrichtung jedoch nicht zu appliciren, man soll daher durch die Mesenterialansätze des Duodenum Fadenschlingen legen, wodurch das Entschlüpfen des Darms verhindert wird und durch Zug nach entgegengesetzter Richtung das Lumen hinreichend aufgehoben werden wird, um Hervorstürzen des Darminhaltes zu meiden. Die vom Vf. gebrauchte Form der Naht ist die fortlaufende und zwar in drei Reihen, indem man aufser den Doppelsuturen des Darms noch die Mucosa besonders fassen und sie lose befestigen soll. Den Schluss der Arbeit bilden tabellarische Uebersichten der bisherigen Resectionen des Pylorus.

B. Zwei weitere Fälle von Gastroentorotomie nach Wölfler. Beide Male lag ein inoperables Pylorus-Carcinom vor und befand sich im 1. Falle der Pat. noch ca. 5 Monate nach der Operation anscheinend wohl. P. Güterbock.

B. Fraenkel, Ueber adenoide Vegetationen. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 41 u. ff.

Vf. giebt eine aufserordentlich klare und in die feinsten Détails eingehende Beschreibung dieses so häufig auftretenden Leidens, das zuweilen schon angeboren, nicht selten bis in die früheste Kindheit zurück zu verfolgen ist. Auch ist die Heredität ein häufig zu constatirendes Faktum. Dagegen besteht kein Zusammenhang mit der Scrophulose, wenn dieselbe auch als Begleiterin der adenoiden Vegetationen nicht selten wahrzunehmen ist. Anatomisch hat man die Vegetationen den Hyperplasien der präformirten Gewebe beizuzählen. Die Diagnose ist, wenn möglich, durcb die Rhinoscopia posterior sicber zu stellen; gelingt dieselbe nicht, so giebt die Palpation mit dem Finger immerhin den nötigen Ausweis. Die Behandlung besteht in Entfernung der Geschwülste durch zangenähnliche Instrumente, Ringmesser und Schlinge, wenn möglich ohne Narkose. Wahre Recidive sind sehr selten, dagegen können bisher unbeachtete, weil weit kleinere Geschwülste, nach Entfernung der gröfseren sehr leicht (wie bei den Polypen Ref.) ein Recidiv vortäuscben. Nach der Operation ist eine Nachbehandlung nötig, da die Patienten erst wieder lernen müssen durch die Nase zu atmen. Zu diesem Zweck ist der Unterkiefer durch eine Binde gegen den Oberkiefer zu befestigen. W. Lublinski.

J. Ferran, Sur la prophylaxie du choléra au moyen d'injections hypodermiques de cultures pures du bacille virgule. Comp. rend. 13. Juillet 1885.

In seinem zweiten Briefe an die Akademie erklärt F., sein Impfstoff sei nichts als eine Reincultur von Kommabacillen in starker Fleischbrühe, von der er in der Regel je 1 Cctm. in jeden Oberarm injicire. Diese Injection wiederhole er im Ganzen 3 Mal in Zwischenräumen von je 5 Tagen; 5 Tage nach der letzten Impfung sei die Immunität vollkommen. Der Kommabacillus vermehre sicb im Unterhautzellgewebe nicht, die Wirkung der Injection beruhe somit auf die Gewöhnung des Organismus an ein chemisches Agens „la substance active,“ welcher der Bacillus erzeuge. Die Dauer der Immunität sei noch nicht bekannt, sie betrage aber mindestens 2 Monate.

F. stellt zahlreiche statistische Nachweise und graphische Curven in Aussicht, welche die Abnahme der Sterbe- und Errankungsfälle durch die Impfung erhärten sollen. C. Blaschko.

A. Sourrouille, Ulcerations multiples de la cavité buccale et du tube digestif par la morphine à haute dose. Gaz. de hop. 1885, No. 68.

Eine Dame erbielt wegen Uteruscarcinoms Morphium in steigender Dose (5—25 Ctgr.) innerlich. Die sedative Wirkung war eine prompte, aber es traten bald unangenehme Erscheinungen von

Seiten des Verdauungscanals auf: Durst, Trockenheit des Mundes und Rachens, Schlingbeschwerden, Verlust des Appetits, Verstopfung u. s. w. Auf der Mund- und Rachenschleimhaut, und wahrscheinlicherweise auch im weiteren Verlaufe des Alimentarkanals erschienen eine Reihe teils flacher, teils tiefer Ulcerationen mit scharf abgeschnittenen Rändern, welche die Nahrungsaufnahme unmöglich machten. Nach dem Aussetzen des Medicamentes verschwanden die Geschwüre in wenigen Tagen, um nach erneuter Verabreichung mit gröſserer Intensität wieder zu erscheinen.

Vf. vindicirt dem Morphium die Eigenschaft: die Secretionsorgane atrophisch zu machen, die Schleimhäute auszutrocknen, das Epithel, wo es mit ihm in Berührung kommt, zu zerstören und Ulceration der Mundhöhle und der Speiseröhre zu verursachen.

L. Rosenthal.

Th. Altschul, Ein Beitrag zur Casuistik der Leberabscesse. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 21 u. 22.

Ein kräftig gebauter Mann, Mitte der Vierziger, mit stark entwickeltem Fettpolster, welcher in den letzten 10 Jahren öfter an „Magenkrämpfen“ ohne Erbrechen gelitten, erkrankte Ende des Jahres 1882 anscheinend an Gallensteinkolik mit starkem Ikterus. Die Schmerzen verloren sich nicht vollständig. Unter Temperatursteigerung trat Husten auf und man constatirte rechts hinten unten eine immer mehr zunehmende Dämpfung. Der Umfang der Leber bleibt dabei, wie er von Anfang an war, mäſsig vergröſsert; der Icterus nimmt nicht ab. Rapide Abmagerung, regelmäſsige abendliche Fieberexacerbationen (38,3—38,5° C). Aashafter Geruch der Exhalation, starker Hustenanfall, wobei der Kranke gegen 3 Liter eines höchst übelriechenden, gelblichgrünen Eiters von stark galligbitterem Geschmack expectorirte. Auch Erbrechen ähnlicher Massen trat am ersten Tage auf, die wahrscheinlich verschluckt worden waren. Nach 14tägiger anhaltender Expectoration nahm die Dämpfung am Rücken allmälig ab und der Icterus verschwand. In den expectorirten Massen sowie im Stuhlgange wurden weder Steine, noch Blasen oder Fetzen gefunden. Die Reconvalescenz dauerte 15 Wochen.

Nach 2½ jährigem vollkommenen Wohlbefinden trat unter gastrischen Symptomen Erbrechen ein, darauf Verlust des Appetites, Hinfälligkeit, Sensation de barre im rechten Hypochondrium, Leber nach unten nicht vergröſsert, etwas druckempfindlich, dagegen wieder am Rücken Dämpfung, abgeschwächtes Atmen, kein Sputum. Temperatursteigerung auf 39,7, darauf wieder Dyspnoe, stinkender Atem, Husten, Zunahme der Rückendämpfung (bis zur 6. Rippe), heftiger Schmerz in der rechten Schulter, Expectoration eines Liters gelbgrünlichen Eiters, auffallende Hauthyperästhesie in fast allen Intercostalräumen rechterseits, Harn ohne Albumen und Gallenfarbstoff, fortdauernde Expectoration groſser Mengen gallig gefärbter Massen, aber mit Abnahme dei eitrigen Elemente. Allmähliches Zurückgehen der Rückendämpfung, Zunahme des Appetits, langsame Erholung. Der Kranke befindet sich noch unter Beobachtung.

In der Epikrise bespricht A. ausführlich die Aetiologie der Leberabscesse und führt aus, dass es sich im vorliegenden Falle um eine durch calculöse Cholangitis bedingte Hepatitis suppurativa handele, welche den Abscessinhalt durch das Zwerchfell und die Pleura (nach Erzeugung einer Pleuritis) durch die Bronchien nach aufsen entleerte. Es trat unvollständige Heilung ein, der Abscess blieb bestehen, die Communication desselben mit Pleura und Bronchien schloss sich temporär. Nach 2½ Jahren kam es wiederum, wahrscheinlich durch neuen Zuschuss zu dem vorhandenen Abscessinhalt zur Eröffnung der Fistel. Es blieb eine Gallenbronchialfistel zurück. Der Sitz des Abscesses war auf der rechten und convexen Seite der Leber, was aus dem rechtseitigen Schulterschmerz und der Perforation in die rechte Pleura hervorgeht.

Die zweimalige Entleerung des Abscessinhaltes auf demselben Wege spricht für die Anwesenheit nur eines Abscesses.

L. Rosenthal.

Axel Johannessen, Acute Polyurie bei einem Kinde nach dem Stiche eines Ixodes ricinus. Arch. f. Kinderheilk. VI. S. 337.

Ein 11jähriger Knabe, aus einer neuropathischen Familie stammend, wurde von einem Ixodes ricinus (Holzbock) gestochen. In der Umgebung der Stichstelle, welche links vor der Protuberantia occipitalis externa sich befand, entwickelte sich eine ziemlich schmerzhafte Geschwulst. In den nächsten Tagen gesellten sich Kopfschmerzen, psychische Störungen, unregelmäfsige Herzaction und Polyurie hinzu. Es wurden bis zu 10 Liter Harn täglich entleert. In der 3. Woche trat vorübergehend Taubheit auf dem linken Ohr und Parese in den untersten Zweigen des linken Facialis auf, während das Sensorium wieder frei wurde. Bis zur 5. Woche war die Harnmenge wieder allmählich die normale geworden — ca. $^3/_4$ bis 1 Liter täglich — und der Kranke als vollkommen genesen zu betrachten. — Vf. nimmt an, dass durch den Stich des Ixodes eine Neuritis im N. accessorius sich entwickelt habe, welche sich dem Nervenstrange entlang in centripetaler Richtung bis zu dem Boden des 4. Ventrikels fortgesetzt und die dort gelegenen Kerne des Vagus, Acusticus und Facialis, sowie das Centrum für Polyurie mit in den entzündlichen Process hineingezogen hätte. (Ref. hält einen directen Zusammenhang des geschilderten Symptomencomplexes mit dem präsumirten ätiologischen Moment für nicht sehr wahrscheinlich.)

Stadthagen.

A. Poensgen, Mitteilung eines Falles von Lähmung nach Erfrierung. (Aus der chir. Klinik des Herrn Geheimrat Prof. CZERNY.) Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 23.

Ein 20jähriges Individium wird, nachdem es die Nacht im betrunkenen Zustand im Freien auf der rechten Körperseite liegend zugebracht, bewusstlos aufgefunden. Bei der nach einigen Tagen vorgenommenen Untersuchung findet sich eine Parese des rechten Unterarms mit Contractur, die Musculatur ist geschwollen, fühlt sich

hart an und ist sehr druckempfindlich, die Sensibilität ist abgestumpft und zwar am stärksten an der Radialseite des Unterarms. Aehnliche Veränderungen, wie am Unterarm, treten am Peronäusgebiet des rechten Unterschenkels hervor. Während die Sensibilitätsstörungen bald schwinden, macht sich eine Atrophie im Bereich der gelähmten Muskeln geltend und es bilden sich in derselben Knoten von derber Consistenz. Die directe faradische Erregbarkeit ist beträchtlich herabgesetzt.

Vf. entwickelt, dass es sich um eine myogene Lähmung handelt, welche auf eine durch die Kälte-Ischaemie bedingte Myositis mit dem Ausgang in Schrumpfung und Atrophie zurückzuführen ist.

Oppenheim.

Th. Rumpf, Beiträge zur pathologischen Anatomie des centralen Nervensystems. Archiv f. Psych. XVI. S. 410.

I. Ueber Gehirn- und Rückenmarkssyphilis. Ein Mann, der syphilitisch inficirt gewesen ist, erwirbt eine rechtsseitige Hemiplegie, zu der sich im weiteren Verlauf eine langsam fortschreitende spastische Lähmung des linken Beines, sowie Blasen- und Mastdarmlähmung gesellte. Sectionsergebniss: Alter apoplectischer Herd im linken Corpus striatum, Degeneration der rechten Pyramidenseitenstrangbahn, des linken Seitenstrangs (mit der Decussation beginnend), der Goll'schen Stränge, aufserdem ein myelitischer Herd im Brustmark.

Die mikroskopische Untersuchung weist in den erkrankten Partien vor allem eine wesentliche Beteiligung des Gefäfsapparates nach; es handelt sich hier um Veränderungen, die eine grofse Aehnlichkeit mit den von Heubner beschriebenen syphilitischen Gefäfserkrankungen zeigen. Wenngleich dieselben sich auch bei nichtsyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems finden, machen sie doch hier den Zusammenhang mit Lues wahrscheinlich. Mikroben konnten nicht aufgefunden werden.

II. Atrophie der Centralwindungen nach spinaler Kinderlähmung. Die Autopsie eines 17jährigen Mannes, der in früher Kindheit eine schlaffe Lähmung der rechten Körperhälfte mit Atrophie und Wachstumshemmung erworben hat, ergiebt: Atrophie des rechten Vorderhorns, besonders im Halsmark, sowie einen Defect in den motorischen Hirn- und Rindenpartien der linken Hemisphäre. Vf. schliefst, dass es sich um eine Entwickelungshemmung der motorischen Gehirnpartien im Anschluss an eine spinale Kinderlähmung handelt.

III. Zur Pathologie des Kleinhirns. Bei einer 8 wöchentlichen Katze war intra vitam die Diagnose: Kleinhirnerkrankung gestellt worden wegen des eigentümlichen Hin- und Hertorkelns bei Bewegungen. Es fand sich eine beträchtliche Atrophie des Kleinhirns.

Oppenheim.

C. Westphal, Ueber einen merkwürdigen Fall von periodischer Lähmung aller vier Extremitäten mit gleichzeitigem Erlöschen der elektrischen Erregbarkeit während der Lähmung. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 31.

Bei einem aus gesunder Familie stammenden 12jährigen Knaben, welcher in seinem 8. Lebensjahre Scharlach und mutmafslich auch Nephritis gehabt hatte, trat 4 Wochen nach dieser Krankheit zum ersten Male eine Lähmung auf, die mit einem eigentümlichen Gefühl von Kriebeln und Schmerzen in den Gliedern begann und in deren Verlauf der Pat. vollkommen regungslos wurde; zugleich hatte er Hitzegefühl, starken Durst und Schweifs. Diese Symptome bestanden 24—36 Stunden, verschwanden dann völlig und der Knabe erschien wieder vollkommen gesund. Ein solcher Anfall stellte sich nun anfangs alle 4—6 Wochen, später mehrmals in der Woche bei dem Pat. ein; in der Charité wurde derselbe wiederholentlich in folgender Form beobachtet. Pat. klagt eines Nachmittags über Schwäche im rechten Knie; nach $1^1/_4$ Stunde fühlte er die Beine so schwach, dass er umfiel. Dann wurden die Arme allmälich schwächer, während in den Hacken und Beinen ein Gefühl, als wenn ihn Nadeln stächen, bestand. Zugleich hatte er heftigen Durst und Drang zum Uriniren. Abends vermochte er nicht mehr zu stehen, vermochte nur schwache Bewegungen in den Hüftgelenken und mit dem linken Fufse, sowie mit den Armen auszuführen; die übrigen Gelenke waren unbeweglich. Um 4 Uhr Morgens wurde eine vollständige Lähmung aller 4 Extremitäten beobachtet bei gut erhaltener Sensibilität und freiem Sensorium. Die Kniephänomene, Bauch- und Cremasterreflexe waren vorhanden; die Sohlenreflexe fehlten. Mit den stärksten faradischen Strömen sind von den Nervenstämmen der Extremitäten nur sehr schwache Zuckungen zu erzielen; der Stamm des linken Nervus peroneus ist überhaupt unerregbar; auch bei directer Muskelreizung zeigt sich keine Wirkung. Im Laufe des Tages geht die Lähmung nach und nach zurück; die elektrische Erregbarkeit wird wieder eine normale; die Kniephänomene sind beiderseits, besonders rechts, sehr schwach. Abends konnte Pat. wieder gehen; er hat 39° Temperatur. Am folgenden Tage wieder vollkommenes Wohlbefinden; Kniephänomen beiderseits deutlich vorhanden.

Der Fall hat einige Aehnlichkeit mit den Beobachtnngen Romberg's, Cavaré's und Hartwig's (s. Cbl. 1875, No. 26), in denen die Anfälle indessen einen Intermittenstypus zeigten und auch als Intermittens gedeutet wurden, während von letzterer hier nicht die Rede sein kann. Der an P.'s Patienten beobachtete Zustand ist höchst rätselhaft; eine Erklärung der in gröfseren, unregelmäfsigen Intervallen auftretenden Lähmungserscheinungen, sowie des Erlöschens und der ebenso schnellen Wiederkehr der elektrischen Reizbarkeit der Nerven und Muskeln ist nicht zu geben. M. Goldstein.

K. Touton, Ueber das Xanthom, insbesondere dessen Histologie und Histogenese. (Aus der Universitätsklinik f. Hautkrankh. u. Syphilis des Prof. Neisser in Breslau.) Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1885, S. 3.

Bei der Untersuchung einer gröfseren Anzahl von Xanthomen fand Vf. durchweg als charakteristischen Bestandteil die sog. Xanthomzellen, d. h. Zellen mit scharfer Membran, feinkörnigem oder fädigkörnigem Inhalt und grofsem rundlichen oder ovalen Kern. Diese einzelnen Bestandteile sind aber verdeckt durch dichtgedrängte Fetttropfen und werden erst nach Behandlung der Präparate mit fettlösenden Reagentien sichtbar. Die Gröfse der Zellen, von denen einzelne rostbraune Pigmentkörner enthalten, schwankt zwischen der einer Epithelzelle und der der gröfsten Riesenzellen; die kleinsten sind spindel- oder sternförmig bis oval, die gröfseren rundlich; die Zahl der Kerne beträgt 1—30. — Die Xanthomzellen liegen in den interfasciculären Lymphspalten der Cutis, von welch' letzterer meist eine schmale, dem Rete zunächst gelegene Zone anscheinend frei bleibt; bei genauer Durchsuchung finden sich aber auch hier fast immer eine ganze Zahl meist kleinster Xanthomzellen mit sehr wenigen Kernen, welche am deutlichsten Uebergänge der normalen Bindegewebskörperchen oder Endothelien zu wohlcharakterisirten Xanthomzellen erkennen lassen. Zum Aufbau der Neubildung combiniren sich mit den Zellen die normal vorhandenen Bindegewebsbündel, welche ein Netzwerk bilden, in dessen Maschen, den verbreiterten Lymphzellen, die Xanthomzellen liegen; neugebildetes Bindegewebe ist nicht vorhanden. Meist gruppiren sich die Zellen in Folge ihrer Einlagerung in die adventitiellen Lymphspalten der Blutgefäfse und des bindegewebigen Haarbalges zu läppchenförmigen Herden; bei weit vorgeschrittenem Process sind die Zellen mehr diffus über die ganze Cutis verbreitet. Die Blutgefäfse, wie die Anfänge der Lymphbahnen finden sich häufig durch die starke Wucherung in ihrer Umgebung comprimirt, sonst aber unverändert. Vf. definirt sonach das Xanthom als eine dem Nævus pigmentosus sehr nahe verwandte Geschwulst im engeren Sinne, bestehend aus neugebildeten Bindegewebs- resp. Endothelzellen mit massenhafter Fettablagerung in dieselben. Die stroh- oder citronengelbe Farbe des Xanthoms rührt anscheinend nur von Fett her. — In dem einen der von T. untersuchten Fälle, der klinisch als Xanthoma tuberosum multiplex imponirte, handelte es sich um eine Mischgeschwulst, welche Vf. als multiples Rund-, Spindel- und Riesenzellensarkom mit dem Charakter des Xanthoms bezeichnet. H. Müller.

R. Biermann, Zur Kenntniss der secundären Geschwulstentwickelung in Teratomen des Ovariums. Prager med. Wochenschr. 1885. No. 21.

Den durch die Mitteilungen verschiedener Autoren, wie Eichwald, Kreis und Flesch, bekannten Fällen von gleichzeitigem Auftreten von Dermoidcysten der Ovarien mit Adenomkystombildung, sowie

den bereits beschriebenen secundären Veränderungen in Dermoidcysten, wie die cystischen und malignen Degenerationen der Dermoidcysten fügt B. einen Fall von Epidermoidalkrebs, entstanden aus den epidermoidalen Gebilden eines Teratoma ovarii und einen Fall von Sarkom des Ovariums in Combination mit Dermoidcyste hinzu.

Der erstere Fall betraf eine 21jährige Dienstmagd. Der Tumor war nach Ansicht der Pat. durch einen Fall auf die äufsere Fläche der rechten Beckenhälfte entstanden, war in kurzer Zeit, $4^1/_2$ Monaten, zu einer 4 mannskopfgrofsen Geschwulst gewachsen und hatte unter Ascites, Hydrothorax und zunehmendem Marasmus den Tod bedingt. Die in dem pathologisch-anatomischen Institut von Prof. Chiari vorgenommene Section ergab, dass die Geschwulst innig mit Blase und Uterus zusammenhing, ebenso mit dem Rectum, das hochgradig dadurch dislocirt und comprimirt war. Das rechte Ovarium war vollständig von der Aftermasse zerstört, ebenso bis auf einen kleinen Rest das linke; links war die Tube frei, rechts von Geschwulstmasse durchsetzt. Auf dem Peritonäum unddem rechten Leberlappen befanden sich gleichfalls zahlreiche Knoten. — Makroskopisch konnte man auf gehärteten Schnitten 2 verschiedene Teile unterscheiden, einen dichteren, mehr homogenen und einen weniger dichten von lockerem Bindegewebe durchzogenen Teil, der erbsengrofse mit breiiger fettiger Masse erfüllte Cystenräume enthielt. Mikroskopisch sah man diese fibrillären zellarmen Bindegewebszüge Trabekeln in die Hohlräume senden, deren Innenfläche ein einschichtiges kubisches, zum Teil cylindrisches Epithel trug und nach aufsen von dem Bindegewebe durch eine Membrana propria getrennt war. An anderen Stellen sah man mit cylindrischem Epithel ausgekleidete enge Schläuche, die den Eindruck einer adenomatösen Geschwulst erweckten.

B. spricht diese Gebilde alle für dilatirte Schweifsdrüsen an. An anderen Stellen fanden sich Cutiscysten, d. h. cystische Räume, bei denen das Bindegewebe der Wandung sich zu Papillen erhob, auf denen erst kubische, dann platter werdende Zellen, schliefslich verhornte Schüppchen aufsafsen. In der Wandung solcher Cysten fanden sich auch Krebszapfen. Schliefslich sah B. cystische Gebilde, die er ihres acinösen Baues wegen für Talgdrüsen ansprach, deren Wandung teils myxomatöse, teils spindelzellige Beschaffenheit annahm, auch hie und da Knochen- und Knorpelinseln aufwies. Der dichtere Teil der Geschwulst zeigte mächtige carcinomatöse Neubildung und zwar Plattenepithelkrebs. Aus der Anwesenheit der beschriebenen Hautreste in der Geschwulst, der Talg- und Schweifsdrüsen und der deutlich an einzelnen Stellen derselben sichtbaren carcinomatösen Degeneration schliefst B., dass hier die teratoide Einlagerung in das Ovarium der Ausgangspunkt der Carcinombildung gewesen sei.

Der zweite Tumor war einer 30jährigen Frau durch die Laparotomie entfernt worden, nachdem sie denselben 8 Jahre getragen hatte. Er war mannskopfgrofs, bestand aus solidem, in der Mitte stellenweise erweichten Gewebe. Nach der Oberfläche zu befand

sich eine ca. apfelgrofse, mit dunkelbraunen Haaren und gelblichem Brei gefüllte Höhle. Am Stiel ist ein Rest normalen Ovarialgewebes vorhanden. Mikroskopisch erweist sich der Tumor als grofszelliges Spindelzellensarcom. Während die epidermoidalen Teile der Cyste denen der Haut entsprechen, vermisst man in dem dem Corium entsprechenden Teile die Papillenbildung. Statt des subcutanen Gewebes finden sich die von fibrillärem Coriumgewebe dicht sich anschliefsenden Bündel des spindelzelligen Tumors.

Auch hier scheint sich nach B. das Spindelzellensarkom nicht aus dem Ovarium, sondern aus der Bindegewebssubstanz der Dermoidcyste entwickelt zu haben. A. Martin.

J. Neumann, Ueber den Verbleib der in den tierischen Organismus eingeführten Baryumsalze. Pflüger's Arch. XXXVI. S. 576.

In die Venen von Kaninchen eingespritzter schwefelsaurer Baryt (0,5 Grm.) wird trotz seiner Unlöslichkeit gut vertragen und verschwindet schnell aus dem Blut; von den Organen erweisen sich Leber, Milz, Nieren und Knochen noch nach langer Zeit baryumhaltig, Muskeln, Nebennieren, Thymus und Gehirn dagegen nicht, ebensowenig der Urin. — Nach Fütterung mit Chlorbaryum war nur in den Knochen Baryum zu finden, im Blute keine Spur, dagegen im Harn, durch den ein Teil des Baryum den Körper verlässt, während ein anderer, nach N. der gröfsere, durch den Darm ausgeschieden wird. E. Salkowski.

A. Flint, Simple forms of apparatus for estimation of urea in the urine. Med. News XLVI. No. 22.

Beschreibung der von Greene und von Doremus zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffs mit unterbromigsauren Natron nach Hüfner angegebenen Apparate, die sich im Referat nicht kurz wiedergeben lässt. E. Salkowski.

Englisch, Platzen eines Darmes bei der Reposition einer incarcerirten Hernie. Wiener med. Blätter 1885, No. 14.

Bei der 49jährigen Pat. hatte die Einklemmung des Schenkelbruches schon 5 Tage bestanden. Im Brucksacke lag eine 8 Ctm. lange blaurote Dünndarmschlinge, die sich leicht reponiren liefs, in dem gleichen Augenblick aber noch platzte. Ein Hervorziehen derselben war unmöglich und erfolgte der Tod noch am Operationsabend. — Die Autopsie ergab an Stelle der Verletzung einen 3 Ctm. langen, 2 Ctm. breiten Substanzverlust mit verdickten Rändern, doch ist der Auszug aus dem Obductions-Protocoll so unvollständig, dass nicht einmal mitgeteilt ist, welchem Darmabschnitt die incarcerirte Partie angehörte. Dem eitrig-fibrinösen Exsudat war in der Nähe der Bruchpforte Darminhalt beigemengt. P. Güterbock.

Max Flesch, Deformation des Ellenbogengelenkes nach Fracturen des Vorderarmes. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 587.

Gelegenheitsbefund der Abschleifung der normaler Weise Trochlea und Rotula abgrenzenden Leiste an ihrer dem Radius zugekehrten Seite. Auch die beteiligte Umrandung des Capitulum radii zeigte eine Usur des Knorpels. Näheres über die ursächliche Fractur des Radius wird nicht mitgeteilt, doch meint Vf., dass durch eine, wenngleich sehr geringe Dislocation des oberen Radiusfragmentes gerade an der genannten Führungsleiste unregelmäfsige Druckverteilung eintreten kann. P. Güterbock.

M. Litten und **J. Hirschberg**, Ein Fall von totaler doppelseitiger Amaurose im Verlaufe einer leichten Anämie. Berliner klin. Wochenschrift 1885, No. 30.

Ein 15jähriges Mädchen, das an Chlorose litt, war im Verlauf kurzer Zeit vollständig erblindet. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung liefs sich beiderseits

das Bild einer ausgesprochenen Stauungspapille constatiren. Unter roborirender Diät und Gebrauch von Syrup. ferr. jodat. besserte sich allmählich das Sehvermögen bei gleichzeitiger Abnahme der Schwellung des Sehnervenkopfes, sodass die Pat. nach 5 Wochen als völlig geheilt entlassen werden konnte. Horstmann.

J. Word Cousins, New aural inflator, evacuator and injector. Lancet 1885, S. 1031.

C. hat einen Apparat construirt, der sowohl zu Lufteinblasungen in das Mittelohr mittels des Katheters und des Politzer'schen Verfahrens, als auch zum Aussaugen von Flüssigkeit aus der Paukenhöhle, ferner zur Luftverdünnung im äufseren Gehörgange und endlich auch zur Application von Dämpfen in die Paukenhöhle dienen soll. (Abbildung s. im Orig.) Schwabach.

Berry, Case of fracture of larynx. Lancet 1885, May 23.

Zerschmetterung beider Cart. thyreoid. durch ein Stück Holz, das, von einer Kreissäge geschleudert, den Hals des Pat. getroffen hatte. Tod trotz Tracheotomie, die allerdings erst ausgeführt wurde, als Pat. zu atmen aufgehört hatte und schon bewusstlos war. Als Ursache des üblen Ausgangs wird mit grofser Wahrscheinlichkeit ein Stück der Cart. thyreoid. anzusehen sein, das, in die Trachea gefallen, gleich einem Ventil bei jeder Inspiration zu wirken schien. W. Lublinski.

A. Steffen, Ueber Aphasie. Jahrb. f. Kinderheilk. XXIII. S. 127.

Vf. giebt zunächst eine Uebersicht der in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Aphasie im kindlichen Alter. Bisher beträgt die Zahl derselben 89, die S. selbst um folgenden Fall vermehrt: 8jähriger Knabe, seit der Geburt dauernd gesund gewesen. Selbstständig vermag das Kind Nichts zu sprechen, dagegen spricht es vorgesagte Worte richtig nach. Das Gehör ist gut entwickelt, das Gehörte wird, wenn auch nur schwierig, percipirt. Beim Gehen treten gewisse Zwangsbewegungen beiderseitig auf. — Vf. versetzt den Fall in die Abteilung der amnestischen, angeborenen Aphasie. Den anatomischen Sitz der Erkrankung sucht er in den beiden Broca'schen (soll wohl heifsen: 3. Stirn-) Windungen und den angrenzenden Rindencentren. Stadthagen.

Mitschell, A case of paralysis of the lower extremities with hypertrophy of the skin, subcutaneous and muscular tissues. Amer. J. of the med. sc. 1885, S. 162.

Eine 50jährige Frau, sonst gesund, erkrankte an einer Schwäche der beiden unteren Extremitäten, welche sich allmählich zur vollkommenen Paralyse ausbildete. Daneben entwickelte sich gleichzeitig eine enorme Hypertrophie der Haut, des subcutanen Gewebes und der Musculatur ohne sonstige degenerative Erscheinungen. Die Hypertrophie der Musculatur bestand, wie die mikroskopische Untersuchung an harpunirten Stücken ergab, in einer reinen Hypertrophie der einzelnen Muskelfibrillen. — Vf. vergleicht dieses Krankheitsbild mit der Elephantiasis und der Pseudohypertrophie der Musculatur; bei der Eigenartigkeit der vorliegenden Symptome (Beschränktsein der Muskelhypertrophie auf die unteren Extremitäten, Erhaltensein des Kniephänomens) glaubt er jedoch eine besondere Krankheitsform annehmen zu müssen. Siemerling.

Dyce Duckworth, On a case of disseminated cerebrospinal sclerosis in an early stage, affecting exclusively the right extremities. Lancet 1885, No. XX.

Schilderung des in der Ueberschrift erwähnten Falles. Therapeutisch verspricht sich Vf. Erfolg vom Quecksilber und Jodkalium. Siemerling.

A. Adamkiewicz, Zur sog. Jackson'schen Epilepsie. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 23.

Aus seinen Untersuchungen über den Hirndruck und die Pathologie der Hirncompression folgert Vf., dass die Centren der Jackson'schen Krämpfe identisch sind mit den Centren der physiologischen Bewegung und subcortical liegen. Er definirt

den Krampf als eine Erregung der subcorticalen Centren, die zum Unterschied gegen die normale Muskelfunction in keinerlei Beziehung zur Rinde stehn. Die Jackson'schen Krämpfe können auf centralem, reflectorischem und automatischem Wege entstehen. Der centrale Reiz geht aber nicht von der Rinde aus, sondern es werden die subcorticalen Centren durch einen grob-materiellen Einfluss direct in den Erregungszustand versetzt. (Das casuistische Beweismaterial, welches Vf. beibringt, ist ein mangelhaftes, da man selbst über die Zugehörigkeit dieser Fälle zur Jackson'schen Epilepsie Zweifel hegen kann. Ref.) Oppenheim.

J. Schütz, Ueber Quecksilberchloridharnstoff, ein neues Antisyphiliticum. (Aus d. Klinik f. Syphilis u. Hautkrankh. d. Hrn. Prof. Doutrelepont zu Bonn.) Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 14.

Nach dem Vorgange von A. Wolff suchte Vf. für die subcutane Injection eine amidartige Quecksilberverbindung darzustellen, welche als einen Componenten ein Zerfallsproduct des Eiweifs enthielte. Er wählte als solches den Harnstoff und bereitete sich eine Lösung aus 1,0 Sublimat in 100 Cctm. heifsen Wassers, in welche nach dem Erkalten 0,5 Harnstoff eingetragen wurden. Vor dem, an der Bonner Klinik übrigens als sehr wirksam erprobten, Wolff'schen Glykokollquecksilber hat diese Lösung den Vorzug, dass sie sich längere Zeit unzersetzt hält, also nicht täglich frisch bereitet zu werden braucht, dass sie bedeutend billiger zu stehen kommt und dass ihre Anwendung verhältnissmäfsig schmerzlos ist. Die Wirkung des Präparates auf das Verschwinden der syphilitischen Symptome ist eine relativ schnelle und die Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Organismus erfolgt ebenfalls sehr rasch. Der letztere Umstand documentirt sich auch durch das frühe und häufige Auftreten von Stomatitis.

H. Müller.

L. Landau, Myotomie in der Schwangerschaft. Rechtzeitige Niederkunft. Berliner klin. Wochenschr. 1885. No. 13.

L. führte die Operation bei einer 33jährigen Patientin, welche zum ersten Mal im 4. Monat gravida war, wegen heftiger Beschwerden und schnellen Wachsens des Tumors aus. Der etwa kleinkindskopfgrofse, subperitoneale, 3 Pfd. schwere Tumor safs der rechten Uteruskante breit auf; er wurde angezogen, am Niveau der Uteruswand eine Gummiligatur angelegt und dann der Tumor entfernt. Ein zweites hühnereigrofses Fibroid wurde ausgeschält und die Serosa vernäht. Verlauf ungestört. Niederkunft der Pat. erfolgte am normalen Ende der Gravidität. W. Schülein.

L. Tait, Notes on three Cases of tubal pregnancy successfully operated upon at the period of Rupture. British med. Journ. 1885, No. 1268.

T. veröffentlicht seinen 7., 8., 9. Fall von Operation der Tubenschwangerschaft. Er glaubt, dass alle Fälle von Extrauterinschwangerschaft solche in der Tube seien; diese allein bersteten, diese kämen zur Beobachtung (?! Ref.). Diese 3 Pat. erholten sich nach der Operation schnell; anscheinend wurde das ganze Ei mit der betreffenden Tube entfernt, das Becken drainirt. Die Pat. verloren viel Blut bei der Operation.

A. Martin.

H. Selden Norris, The influence of the Bromides in the prevention of Jodism. Report of a Case. Philad. Medical News 1885, No. 21.

Ein Syphilitiker, bei welchem schon die kleinsten Dosen eines Jodalkali die heftigsten Erscheinungen von Jodismus hervorriefen, konnte bis 45 Gran (2,7 Grm.) Jodkalium pro die ohne Intoxicationserscheinungen einnehmen, wenn gleichzeitig die doppelte Quantität Bromkalium gegeben wurde. Langgaard.

Druckfehler: S. 787 Z. 3 v. u. lies: „Lungenaktinomykose" statt Zungenaktinomykose.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58, Markgrafenstrafse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68, Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

für die

medicinischen Wissenschaften.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 14. November. No. 46.

Inhalt: Maragliano, Ueber die Physiopathologie des Fiebers und die Lehre der Antipyrese (Orig.-Mitt.).

Blaschek, Entwickelung des Endocard und Pericard. — Fick, Wärmeentwickelung im Muskel. — Ewald und Boas, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Verdauung. — Kossel, Neue Base im Tierkörper. — Markoe, Secundäre Nervennaht. — Fredet, Abscess der Epiglottis und Glottisödem. — Gärtner und Plagge, Desinficirende Wirkung der Carbolsäure. — Brieger, Wanderpneumonie. — Senator, Haus-Epidemie von Pneumonie. — Lehr; Eulenburg; Stein, Ueber elektrische Bäder. — Neumann, Histologische Veränderungen der Haut nach Ablauf der Lues. — Dujardin-Beaumetz, Cocain gegen Vaginismus. — Fleischer, Verhalten von Quecksilberverbindungen im Organismus.

Dareste, Physiologische Bedeutung der Umdrehung der Eier bei der Bebrütung. — v. Fleischl, Das Spectro-Polarimeter. — MacMunn, Ueber Blut- und Gallenfarbstoffe. — Knie, Fall von Neurectomie des zweiten Trigeminusastes. — Baker, Objective Geräusche in beiden Ohren. — Pfeiffer, Nachweis von Typhusbacillen im Stuhl. — Barbillion, Cocain bei Keuchhusten. — Brieger, Klinisches über Tabes. — Erlenmeyer, Cocain bei Morphinmentziehung. — v. Hebra, Elephantiasis Arabum. — Goodell, Fälle von Laparotomie.

Ueber die Physiopathologie des Fiebers und die Lehre der Antipyrese.

Von Prof. Dr. E. Maragliano, Director der med. Klinik zu Genua.

Während der letzten 3 Jahre habe ich auf meiner Klinik zahlreiche Serien von Untersuchungen über Physiopathologie des Fiebers und die Lehre der Antipyrese unternommen.

Was die Physiopathologie des Fiebers anbelangt, so habe ich hauptsächlich das Verhalten der Hautgefäfse bei beginnendem und bei wieder abnehmendem Fieber studirt; es gelang oft, diese Untersuchungen, welche mittels des Wasser-Plethysmographen von Prof. Mosso gemacht wurden, über einen Zeitraum von 8—10 Stunden auszudehnen, ohne dass eine Unterbrechung irgend einer Art vorgekommen wäre.

Unter meiner Leitung wurden dieselben von meinem Assistenten, Dr. Queirolo, ausgeführt, welcher auch die wichtigeren Fragen

löste; später wurde die Arbeit durch meinen Assistenten, Dr. Predazzi, ergänzt.

Eine erste Reihe von Untersuchungen wurde an Patienten gemacht, bei welchen im Verlaufe der Untersuchung spontan Fieber auftrat. Dieselben ergaben:

1) Fieberhafter Temperaturerhöhung geht eine progressive Contraction der Blutgefäfse der Haut voraus.

2) Auf der Höhe der Contraction, d. h. wenn das kleinste bei dem betreffenden Fieberanfall vorkommende Lumen der Gefäfse erreicht ist, zeigt auch das Fieber den höchsten Stand.

3) So lange die Temperatur erhöht ist, persistirt die Contraction der Gefäfse.

Eine zweite Versuchsreihe wurde bei solchen Individuen angestellt, bei welchen das Fieber anfing, nachdem vorher die Temperatur durch Kairin, Antipyrin oder Thallin auf die Norm gebracht worden war. Auch in diesen Fällen machten sich vor dem Fieberanfang dieselben Symptome an den Hautgefäfsen geltend und begleiteten den Fieberanfall.

Bei der dritten Versuchsreihe kamen Kranke zur Verwendung, bei welchen während des Experiments die fieberhafte Temperatur auf die Norm zurückging, ohne dass irgendwelche Antipyretica angewendet wurden. Das Resultat war, dass

1) dem Fieberabfall eine progressive Erweiterung der Hautgefäfse voranging;

2) dass diese Erweiterung zunahm mit dem Fallen der Temperatur und ihr Maximum erreichte, wenn die Apyrexie eintrat.

Alle diese von mir soeben demonstrirten Vorgänge in den vasomotorischen Gebieten bei Fieber beweisen somit auf experimentellem Wege unwiderlegbar die Richtigkeit der alten Hypothese von Traube über die Physiopathologie des Fiebers und in Verbindung mit dem Resultate der calorimetrischen Versuche von Winternitz stellen meine Experimente aufser Zweifel, dass beim Fieber eine Zurückhaltung von Wärme mit vorausgehender und begleitender Ischämie der Gefäfse und bei Entfieberung ein vermehrter Wärmeverlust mit vorausgehender und begleitender Gefäfsdilatation stattfindet*).

Ich bin nun weit entfernt zu glauben, dass die Wärmezurückhaltung der einzige Grund der Temperaturerhöhung bei Fiebernden sei; im Gegenteil, es kann ja heutzutage kein Zweifel mehr darüber herrschen, dass noch ein anderes pathogenetisches, von so vielen neueren Forschern behandeltes Moment hier zur Wirkung kommt. Es ist die Vermehrung der Wärmebildung, für deren Vorhandensein die gesteigerte Harnstoff- und Kohlensäureabgabe einen genügenden Beweis liefert. Allerdings muss die Bedeutung dieser vermehrten Verbrennung noch näher studirt werden und es wäre gar nicht unmöglich, dass dieselbe ihren Grund in der Erhitzung hat, welche durch die Wärmeretention hervorgerufen wird.

---

*) Die calorimetrischen Untersuchungen Senator's und die Beobachtungen desselben über das Verhalten der Haut im Fieber sind dem Hrn. Vf. entgangen. D. R.

Die Untersuchungen von Naunyn, Lehmann u. A. haben denn auch gezeigt, dass bei künstlich bewirkter Temperaturerhöhung die betreffenden Tiere auch mehr Harnstoff und Kohlensäure ausscheiden; dasselbe tritt nun ebenfalls beim Menschen ein, wenn man die Temperatur durch heiße Bäder künstlich erhöht; diese Versuche wurden unter meiner Leitung im klinischen Laboratorium von meinem Assistenten, Dr. Liviebato, gemacht.

Jedenfalls steht fest, dass eine Zunahme der Wärmeproduction, auf welcher Ursache dieselbe auch beruhen möge, stattfindet und es ist daher die febrile Temperaturerhebung sowohl durch die Wärmezurückhaltung, als auch durch die vermehrte Wärmeproduction bedingt.

Es ist nnn möglich, dass dies nicht die einzigen in Betracht kommenden Factoren sind, jedoch wird man zugeben müssen, dass sie genügen, um den Vorgang zu erklären.

Diese beiden Cardinalpunkte von der Fieberpathogenese habe ich mir zur Basis genommen, um von ihr aus die Lehre der Antipyrese zu sudiren.

Zu diesem Zweck habe ich eine Serie von Experimenten unternommen, um zu erfahren, welchen Einfluss die gewöhnlich gebrauchten Antipyretica haben auf die Circulation in den Hautgefäßen, auf die Wärmeabgabe der Haut und auf den Verbrennungsvorgang. Die Substanzen, mit welchen experimentirt wurde, sind: das Kairin, Antipyrin und Thallin, die Chininsalze und das Natr. salicylicum.

Die erste Gruppe von Untersuchungen wurde nur an Individuen gemacht, die gänzlich afebril und vollkommen gesund waren. Die Modificationen der Hautcirculation wurden untersucht mittels des Wasser-Plethysmographen von Mosso, diejenigen der Wärmeabgabe mittels des Calorimeters von Winternitz, die Modificationen der Verbrennung mittels der Bestimmung der Stickstoffausscheidung und der Kohlensäurebestimmung nach der Methode von Voit und v. Pettenkofer. — Aus allen diesen Untersuchungen, welche unter meiner persönlichen Leitung von meinen Assistenten, DDr. Queirolo, Livierato und Predazzi, ausgeführt wurden, resultirt:

1) Alle angewendeten Antipyretica bewirken bei apyretischen Individuen eine beträchtliche Dilatation der Gefäße;

2) alle diese Mittel verursachen eine vermehrte Wärmeabgabe;

3) alle diese Mittel haben eine verminderte Stickstoffausfuhr durch den Urin zur Folge;

4) ebenfalls fällt immer die Quantität der ausgeschiedenen Kohlensäure.

Eine zweite Gruppe von Versuchen wurde ausschließlich an fiebernden Individuen ausgeführt, welchen obige Antipyretica eingegeben wurden. Es ging daraus hervor:

1) Die angewendeten Fiebermittel wirken antifebril mittels Gefäßdilatation; wenn ihre Wirkung erschöpft ist, tritt Gefäßverengerung ein und die Temperatur steigt neuerdings;

2) während der Wirkungszeit dieser Antipyretica besteht vermehrte Wärmeabgabe; nach Erschöpfung der Mittel nimmt die Wärmeabgabe ab und die Temperatur steigt wiederum;

3) mit der Wirkung dieser Medicamente geht Hand in Hand eine Verminderung der Verbrennungsvorgänge.

Aus diesen doppelten Versuchsreihen, welche sich wechselseitig ergänzen, geht im Allgemeinen hervor: Den Antipyretica kommt die Kraft zu, die beiden pathogenetischen Fieberursachen auszuschalten, d. h. dieselben sind im Stande, die Gefäſsverengerung und somit die Wärmeaufspeicherung zu verhindern, indem sie Gefäſsdilatation und Vermehrung der Wärmeabgabe bewirken. In zweiter Linie bekämpfen sie mit Erfolg die Zunahme der Wärmebildung, da dieselbe, wie wir gesehen, die Verbrennung herabsetzen.

Diese Doppelwirkung der Antipyretica wird wahrscheinlich hervorgerufen durch eine Beeinflussung der Gefäſsinnervation und der trophischen Nervenbezirke; vielleicht macht sich ihre Wirkung speciell auf die Bulbärcentren geltend, welche, wie aus den neuen Versuchen von Fano hervorgeht, einen beträchtlichen Einfluss auf die Ernährung der Gewebe haben sollen.

Hier war es mir nur möglich, die Hauptresultate meiner Arbeit zu geben; es werden jedoch baldigst meine gesammten Experimente und Studien, welche in dieser Hinsicht gemacht worden sind, in vollständiger detaillirter Weise dem Druck übergeben werden.

A. Blaschek, Untersuchungen über Herz, Pericard, Endocard und Pericardialhöhe. Schenk's Mitt. 1885, N.F., S.32, 3 Holzschn.

Vf. stellt die Ergebnisse seiner Untersuchungen selbst in folgenden Sätzen zusammen:

1) Das Herzendothel, sowie das der Aorta ist ein Product der Urwirbel;

2) das viscerale Endothel des Pericard entstammt der Splanchnopleura;

3) das parietale Endothel des Pericard hat denselben Ursprung, wie das viscerale und stand mit ihm ursprünglich in Zusammenhang;

4) das Herz der Amphibien entwickelt sich so wie das der Vögel und Säugetiere.

Vf. findet die von Schenk aufgestellte Ansicht, dass die splanchnische Pleura nur Epithelien (Endothelien) liefert, während Muskeln und Bindegewebe aus den Urwirbel-Elementen stammen, auch an der Herzentwickelung nachweisbar. Rabl-Rückhard.

A. Fick, Versuche über Wärmeentwickelung im Muskel bei verschiedenen Temperaturen. Verhdl. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg, N. F. XIX. No. 3.

F. hat die Genauigkeit seiner myothermischen Untersuchungsmethoden dadurch einer Controlle unterzogen, dass er sich die Auf-

gabe stellte, die Wärmemenge zu bestimmen, welche von demselben Muskel in kurz aufeinanderfolgenden Versuchsreihen entwickelt wurde, deren jede aus einer verschieden grofsen Zahl (1—6) schell folgender Einzelreize bestand. Er fand die entwickelte Wärmemenge bis auf 4—5 pCt. genau proportional der Zahl der Einzelreize. Da an Versuchsfehler nicht zu denken ist, welche eine Annäherung an die genaue Proportionalität, wenn sie nicht bestände, vorzutäuschen geeignet wären, so liegt in dem gewonnenen Resultate der Beweis dafür, dass in der Tat in einer Gruppe von 1—6 Zuckungen jede gleich viel zur Gesammtwärme beiträgt, dass also eine Zuckung nicht etwa eine kurzdauernde Modification der Muskelsubstanz hinterlässt, vermöge deren der folgende Reiz eine merklich verschiedene — sei es kleinere, sei es gröfsere — Wärmeentwickelung hervorbrächte Die Versuche zeigen aber zweitens, dass die angewandten Methoden gestatten, die bei einer Gruppe von Zuckungen entwickelte Wärmemenge bis auf etwa 5 pCt ihres wahren Wertes zu bestimmen, was in Anbetracht der Complicirtheit der Versuchsbedingungen eine hohe Leistung ist

Ferner ist es F. gelungen, die technisch sehr schwere Aufgabe zu lösen, zuverlässige Untersuchungen über die Wärmeentwickelung im arbeitenden Muskel bei verschiedenen, von der Zimmertemperatur wesentlich abweichenden Temperaturgraden auszuführen. Verglichen wurde die Wärmeentwickelung, d. h. die Intensität des chemischen Processes im Muskel, wenn derselbe entweder isotonische oder isometrische Zuckungen bei weniger als 10° und bei mehr als 27° ausführte. Es zeigte sich, wie zu erwarten war, dass im Allgemeinen unter sonst gleichen Umständen Erhöhung der Temperatur den chemischen Process im Muskel steigert. Hierbei entsprach aber der gröfseren Wärmeentwickelung keineswegs eine gröfsere Arbeitsleistung. Die Zuckungshöhen waren beim kalten Muskel ebenso grofs, wie beim warmen. Aufserdem zeigte sich das merkwürdige Verhalten, dass die Steigerung des chemischen Processes, durch Steigerung der Temperatur, bei isotonischem Zuckungsverlauf viel bedeutender, als bei isometrischen ist. Bei niederen Temperaturen übertrifft die Wärmeentwickelung im isometrisch zuckenden Muskel diejenige im isotonisch zuckenden sehr bedeutend. Temperaturerhöhung wirkt also ausgleichend auf diesen Unterschied, ebenso Ermüden resp. Absterben. Gad.

C. A. Ewald und **J. Boas**, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Verdauung. Virchow's Arch. CI. S. 325.

Vff. beobachteten eine 20jährige Hysterica, welche feste Speisen bei sich behält, aber schon nach kleinen Gaben Flüssigkeit (50 bis 100 Cctm) sofort erbricht und einen mehr oder weniger grofsen Teil des Mageninhalts von sich giebt. Im Uebrigen geht die Verdauung und Resorption so gut vor sich, dass sie innerhalb 3 Monaten sogar um 2,5 Kgrm an Körpergewicht zugenommen hat. Bei dieser Person war es also ermöglicht, in jedem beliebigen Stadium der

Verdauung, insbesondere auch in den ersten Anfängen derselben zu einer Zeit, wo man mittels der Sonde den nicht verdünnten Mageninhalt nur schwer oder gar nicht herauszubefördern vermag, die Untersuchung auf den Säuregehalt desselben vorzunehmen. Der nüchtern, nach Wasseraufnahme erbrochene Mageninhalt war constant frei von Nahrungsresten, reagirte in der Regel neutral, selten schwach sauer, enthielt weder freie Salz-, noch Milchsäure, noch Peptone.

Aus den sorgfältigen Untersuchungen der Vff. über den Wert der zur Prüfung auf freie Säure und auf die Natur der letzteren empfohlenen Reagentien sei hier nur folgendes hervorgehoben: Zur Prüfung auf freie Säure überhaupt ist Tropæolin 00 (von Schuchardt) am empfindlichsten; die basischen, neutralen und sauren Salze der anorganischen und organischen Säuren hellen die Tropæolinlösung auf, während freie Säure ihre Farbe in rubinrot verwandelt. Dagegegestattet keine der vorgeschlagenen vielen Säurereagentien für sich allein eine sichere Differenzirung der Natur der vorhandenen Säure, weil jede durch die im Mageninhalt vorkommenden Albuminate, Salze und andere Säuren mehr oder weniger in ihrer Sicherheit beeinträchtigt wird. Als bestes Reagens auf Milchsäure und deren Salze erwies sich das Eisenchloridcarbol. Bei gleichzeitiger Anwesenheit verschiedener Säuren ist dem Methylviolett der Vorzug zu geben, weil selbst ein Milchsäurezusatz, welcher den Gehalt an Säure übertrifft, die durch die Salzsäure hervorgerufene Bläuung nicht aufhebt. Die für freie Salzsäure so scharfe Rhodaneisenreaction wird schon durch einen geringen Zusatz von Milchsäure beeinträchtigt. Der von Uffelmann empfohlene Heidelbeerfarbstoff ist zwar ein sehr scharfes Säurereagens, reagirt, nach Vff., aber ebenso wie auf Salzsäure auf Milchsäure von 4 pro Mille und eignet sich dann nicht mehr zur Differentialdiagnostik. Wegen vieler bei diesen Reactionen zu beobachtenden Details sei auf das Orig. verwiesen.

Aus den Untersuchungen des auf Wasseraufnahme erbrochenen Magensaftes des Versuchsindividuums ergab sich, dass bei gemischter Kost, bei Fleischnahrung und bei Zufuhr von Kohlehydraten in den ersten 10--100 Minuten stets Milchsäure im Filtrat des Mageninhaltes nachweisbar ist; dagegen fehlt nach Aufnahme von reinem gekochten Eiweifs die Milchsäure. Es folgt dann ein Stadium, in welchem man sowohl Milchsäure, wie Salzsäure findet (letztere tritt frühestens nach 30, meist nach 60 Minuten auf) und diesem schliefst sich eine letzte Periode an, in welcher nur Salzsäure nachweisbar ist. Die Milchsäure ist entweder das Product der aufserordentlich schnell erfolgenden Fermentation der Kohlehydrate oder sie ist aus dem Fleisch ausgelaugt; im ersteren Falle handelt es sich um Gärungsmilchsäure (Aethylidenmilchsäure), im anderen um Fleisch- (Aethylen-)milchsäure (Paramilchsäure). Die weitere Bildung der Gärungsmilchsäure wird durch das Auftreten der Salzsäure verhindert. Als Product der Secretion der Magendrüsen ist sonach nur die Salzsäure zu betrachten. Andererseits ist die

Milchsäure schon normaler Weise in den Anfangsstadien der Verdauung vorhanden. Die Fleischmilchsäure ist die Ursache der trotz stark saurer Reaction des Mageninhaltes zuweilen fehlenden Tropæolinreaction, indem Lösungen dieses Farbstoffes auf Zusatz von Paramilchsäure hellgelb werden, während sie durch Gährungsmilchsäure, wie durch andere freie Säuren Burgunderfarbe annehmen. Da von Milchsäure etwa die 6fache Menge zur Erzielung des gleichen Verdauungseffectes erforderlich ist, als von Salzsäure, so war es von um so gröfserem Interesse zuzusehen, wann frühestens Pepton im Mageninhalte auftrete. In dieser Hinsicht haben die Untersuchungen gelehrt, dass der Process der Peptonisirung fast unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme beginnt und bei gemischter Kost, wie es scheint, durch die producirte Milchsäure eingeleitet wird, ferner dass die Curven der Pepton- und der Salzsäurebildung vollkommen zusammenfallen und beide zugleich ihren Gipfelpunkt erreichen, dass endlich die Pepton- und Salzsäurebildung ihr Maximum etwa in der Mitte der Magenverdauung, geraume Zeit vor dem Verschwinden des Mageninhaltes erreicht. — Nach Genuss von Weifsbrod enthält das nach einer Stunde Erbrochene stets Salzsäure, nie Milchsäure und löste Eiweifsscheibchen von 1 Mm. Dicke und 5 Mm. Breite in 60—100 Minuten auf. Nach Zusatz von Speck zum Weifsbrod gab das nach einer Stunde Erbrochene stets Milchsäure- und entweder gar keine oder schwache Salzsäurereaction, enthielt Fettsäuren und verdaute zugesetzte Eiweifsscheibchen um so langsamer, je gröfser der Speckzusatz gewesen war. Die constanteste Erscheinung nach Zusatz von Fett zur Nahrung war also eine Verlangsamung der Verdauung.

J. Munk.

A. Kossel, 1) Ueber eine neue Base aus dem Tierkörper. Ber. d. deutschen chem. Ges. XVIII. S. 79. — 2) Ueber das Adenin. Ebenda S. 1928.

1) In einer gröfseren Quantität Pankreasdrüsen vom Rind fand K. bei der Verarbeitung nach dem von ihm zur Aufsuchung der Xanthinkörper eingeschlagenen Gange einen neuen Körper von der Zusammensetzung $C_5H_5N_5$, den Vf. „Adenin" nennt. Das Adenin krystallisirt aus heifsem verdünnten Ammoniak mit 3 Mol. Krystallwasser in Nadeln von 2 Ctm. Länge und bildet gut krystallisirende Salze mit Salzsäure, Schwefelsäure und Salpetersäure. Das schwefelsaure Salz hat die Formel $(C_5H_5N_5)$, 2 H_2SO_4 + 2 H_2O. Ebenso bildet dasselbe ein schwerlösliches, gut krystallisirendes Platindoppelsalz. Sein Verhalten gegen Silbernitrat in ammoniakalischer, wie in salpetersaurer Lösung ist dem des Hypoxanthins ähnlich.

2) Das Adenin ist leicht löslich in heifsem Wasser und krystallisirt beim Erkalten aus, die wässrige Lösung reagirt neutral. In Ammoniak ist es leichter löslich, als das Guanin, schwerer als das Hypoxanthin; in Natronlauge löst es sich leicht, in kohlensaurem Natron wenig oder gar nicht. Aufser in der Pankreasdrüse fand es sich auch in der Milz des Rindes und in der Presshefe.

Diese Beobachtungen machten es wahrscheinlich, dass es ebenso wie die anderen Xanthinkörper aus dem Nuclein entstehe; in der Tat gelang es, aus 60 Grm. Nuclein (aus Presshefe) durch Zersetzung mit verdünnter Schwefelsäure 0,3123 Grm. reines Adenin darzustellen. Da das Nuclein als Material des Zellkerns eine weite Verbreitung hat, ist das Adenin in jeder entwickelungsfähigen, kernhaltigen Zelle, also auch in den Extracten der meisten tierischen, pflanzlichen Gewebe vorauszusetzen; in der Tat fand es sich im Thee-Extract, dagegen fehlte es im Fleischextract.

Durch die Einwirkung salpetriger Säuren tauscht das Adenin NH gegen 1 Atom Sauerstoff um und geht in Hypoxanthin über. Diese Reaction ist analog der von Strecker ausgeführten Umwandelung des Guanin in Xanthin. Die genaueren Angaben über das Verfahren zur Darstellung des Adenins werden später erfolgen.

E. Salkowski.

T. M. Markoe, Secundary nerve suture. Med. News 1885, March 14.

Von den beiden Fällen secundärer Nervennaht Vf.'s betraf der erste den N. radial. in der Höhe der Oberarmcondylen, der zweite, bei Weitem interessantere, den oberen Teil des linken Plexus brachialis. — Ein 5jähriges Mädchen hatte mit einem scharfen Werkzeug eine Wunde erhalten, welche vom Nacken in der Höhe des 4. Halswirbels nach vorn bis zum hinteren Rande des Kopfnickers 1 Zoll oberhalb des Schlüsselbeins ging. Es machte große Schwierigkeit die Nervenverletzung, welche sich hauptsächlich im Gebiete des N. circumflex. und des N. musculocut. (durch Atrophie der Mm. deltoid, biceps und brach. int. [?]) geltend machte, genau zu präcisiren; endlich 131 Tage nach der Verletzung entschloss man sich zur Aufsuchung der als dem 5. Cervicalnerven entsprechend angesehenen Stümpfe. Durch ausgedehntes Narbengewebe sich durcharbeitend, gelang es schließlich, dieselben aufzufinden und anzufrischen. Schon makroskopisch aber ergab sich, dass der centrale Stumpf, weil schmaler und weniger glänzend, im Zustande der Degeneration war. Die Naht wurde direct mit 2 feinen Catgutfäden angelegt und war die Wundheilung binnen 12 Tagen vollendet. Aber erst nach mehr als einem halben Jahre begannen sich die Zeichen willkürlicher Bewegung in der gelähmten Musculatur einzustellen und erst nach weiteren 4 Monaten hatte die Schulter wieder ihren runden Contour angenommen. Bei Abschluss des Berichtes waren die Functionen in steter Besserung begriffen, wenngleich (ca. 1 Jahr nach der Operation) noch nicht ganz normal.

In der Epikrise fügt M. 33 Fällen secundärer Nervennaht (über welche Weissenstein berichtet) 6 amerikanische Beobachtungen einschließlich seiner beiden eigenen bei. Von dieser 39 Fälle betragenden Zahl war bei 29 ein mehr oder minder ausgesprochener Erfolg erreicht; 6 Mal blieb derselbe aus und 3 Mal (4 Mal? Ref.) fehlt der entsprechende Bericht. Als das früheste Datum der Wiederkehr der Sensibilität wird der 14., als das der Motilität der

16. Tag nach der Operation aufgefasst. Dem gegenüber stehen Fälle, in denen sich beides, speciell aber die Motilität erst nach Jahr und Tag oder noch nach längerer Zeit wieder einfand.

P. Güterbock.

Fredet, Epiglottide suppurée compliquée d'œdème de la glotte. — Mort rapide par asphyxie. Union méd. 1884/85.

Ein 20jähriger Mann, welcher bis in die Nacht hinein sich in einem Gasthause aufgehalten hatte und dabei mehr gesungen und getrunken hatte, als es sonst seine Gewohnheit war, kam mit einem seiner Kumpane in heftigen Streit, der ihn dabei ziemlich stark würgte. Auf dem Wege nach Hause in der kalten Luft spürte der junge Mann eine Behinderung beim Atmen, die so schnell zunahm, dass nach $1^1/_2$ Stunden der Tod eintrat. Die Section ergab keine Verwundung oder Ekchymosen, die vom Druck der Finger herrühren konnten; der Hals war sehr weit, ebenso die Gefäfse desselben, die Uvula war stark ödematös, ebenso die Epiglottis, die Aryfalten und die Regio interarytænoidea, so dass die Glottis sehr stark verengt war. Beim Einschneiden der Epiglottis entleerte sich Eiter aus derselben; die Knorpel sind weder fracturirt, noch nekrotisch. In der Trachea und den grofsen Gefäfsen war flüssiger blutiger Schleim, die Lungen waren hyperæmisch, im Herzen Blutgerinnsel.

Der Tote hatte schon seit längerer Zeit über Beschwerden im Halse geklagt und es ist gewiss, dass nicht in Folge des Würgens, sondern in Folge des unzweckmäfsigen Verhaltens (Singen, Trinken, plötzliche Abkühlung) der Tod eingetreten ist. W. Lublinski.

Gärtner und **Plagge,** Ueber die desinficirende Wirkung wässriger Carbolsäurelösungen. Arch. f. klin. Chir. LII. S. 403.

Um die Desinfectionskraft verschiedener Antiseptica zu prüfen, bedienten sich die Vff. folgenden Verfahrens: Ein Erlenmeyer'sches Kölbchen, 10 Cctm. sterile Bouillon enthaltend, wurde mit der Cultur eines pathogenen Organismus (Vff. haben 13 Arten untersucht) inficirt und 24—72 Stunden im Brütapparat belassen. Dann setzten sie 1 Cctm. dieser Cultur zu 49 Cctm. einer 1-, 2- und 3procentigen Carbollösung oder 1 p. M. Sublimatlösung, mischten durch Schütteln, entnahmen nach 8 Secunden bis 5 Minuten einen Tropfen dieser Mischung und brachten ihn in ein Röhrchen mit 10procentiger Nährgelatine. Auf eine Glasplatte gegossen, wuchsen dann die nicht getöteten Keime zu makroskopisch sichtbaren Colonieen aus. Am wenigsten widerstandsfähig zeigten sich sporenfreier Milzbrand und Rotz, die schon nach 8 Secunden langer Einwirkung 1 proc. Carbollösung beträchtlich in ihrer pathogenen Wirkung herabgesetzt wurden. 3procentige Carbollösung hingegen genügte nach 8 Secunden langer Einwirkung, um sämmtliche untersuchten Organismen zu töten.

Aus weiteren Versuchen geht hervor, dass Waschen der be-

haarten Haut mit Wasser und Seife zwar eine grofse Anzahl von Keimen hinwegführt, aber zur völligen Reinignng nicht genügt, während eine 20 Secunden andauernde Waschung mit 3procentigem Carbol in den meisten Fällen ausreicht. Jedenfalls zeigt sich dasselbe als ein sehr wertvolles Desinficiens, welches im Stande ist, die den Chirurgen bis jetzt hauptsächlich interessirenden Mikroorganismen in kurzer Zeit zu töten, vorausgesetzt, dass es gelingt, den Contact zwischen Mikroorganismus und Desinficiens schnell herzustellen. A. Blaschko.

---

1) **L. Brieger**, Ueber Wanderpneumonie. Charité-Ann. X. (1885), S. 159. — 2) **Senator**, Eine Haus-Epidemie von (infectiöser) Pneumonie. Das. S. 324.

1) B. veröffentlicht 4 Fälle von Pneumonia migrans; in denselben fand sich die charakteristische Färbung der Sputa, die Ankündigung jeder neuen Infiltration durch einen Schüttelfrost, endlich das Vorwiegen des Beginnes der Resolution, ehe wieder eine intacte Lungenpartie ergriffen wurde. — Im Gegensatz zu Friedreich vermochte Vf. einen besonders infectiösen Charakter der Wanderpneumonie nicht zu constatiren; vielmehr stimmt Vf. mit Homburger und anderen Beobachtern darin überein, dass die Wanderpneumonie sich nicht ätiologisch, sondern nur klinisch von der gewöhnlichen Pneumonie unterscheidet; sie giebt eine bessere Prognose, als jene Pneumonieen, die immer auf neue Partieen der Lunge fortschreiten, ohne dass die zuerst ergriffenen Partieen irgend eine Resolution erkennen lassen.

2) S. beschreibt 4 kurz hinter einander aufgetretene Fälle von Pneumonie, die in einem Hausstande zur Beobachtung kamen und dem Vf. den Gedanken an einen miasmatischen Ursprung nahe legten. Die von dem gewöhnlichen Bilde der Pneumonie abweichenden Krankheitserscheinungen liefsen zuerst an einen Ileotyphus denken und glichen den Fällen, die E. Wagner in seiner Abhandlung über den sog. „Pneumotyphus“ (Cbl. 1885, S. 24) in einer ersten Gruppe zusammenfasst. Perl.

---

1) **G. Lehr**, Die hydroelektrischen Bäder, ihre physiologische und therapeutische Wirkung. Wiesbaden. (J. F. Bergmann.) 1885. — 2) **A. Eulenburg**, Ueber elektrische Bäder. Deutsche Medic.-Ztg. 1885, No. 44. — 3) **Stein**, Ueber die Fortschritte der Technik bei der Application elektrischer Bäder. Vers. deuttcher Naturf. und Aerzte in Strassburg. Tageblatt, S-A.

1) Die Arbeit des Vf.'s besteht aus einem physiologischen und einem therapeutischen Teil. Die ersten Versuche galten dem genaueren (von L. bestätigten) Nachweis), dass der menschliche Körper im Bade von Stromschleifen getroffen wird und dass die Stromstärke in umgekehrter Proportion der Entfernung von den Polplatten abnimmt. Auch die aufserhalb des Wassers befindlichen Körperteile (speciell die Sinnesorgane) werden von Stromschleifen getroffen und

durch sie erregt, wie dies Vf. an sich selbst nachgewiesen. Während die Versuche L.'s über die elektrolytische und kataphorische Wirkung der elektrischen Bäder zur Zeit noch ohne positive Resultate geblieben sind, gelang es ihm, zu zeigen, dass im faradischen Bade von 10 Minuten Dauer und einer mittleren Stromstärke sowohl die faradische, als auch die galvanische Erregbarkeit erhöht wird, während dieses Resultat beim galvanischen Bade unsicher ist und sehr schnell ein Stadium eintritt, welches sich (besonders deutlich bei längerer Dauer des Bades) durch eine Herabsetzung der motorischen Erregbarkeit kenntlich macht.

Die faradocutane Sensibilität wird im faradischen Bade zunächst erhöht, bald aber und zwar bedeutend vermindert, während das galvanische Bad die faradocutane Sensibilität sofort herabsetzt (nur bei einigen Versuchspersonen fand sich im Ka-Bade Erhöhung, im A-Bade Herabsetzung der faradocutanen Sensibilität). Wie auf die faradocutane Sensibilität wirkt das faradische Bad auch auf den Raumsinn, während im galvanischen Bade die von der Ka beeinflussten Teile in Bezug auf den Raumsinn eine Erhöhung, die von der A beeinflussten Regionen eine Abnahme erleiden.

Sowohl im faradischen, wie im galvanischen dipolaren Bade wird die Pulsfrequenz vermindert, später kehrt sie zur Norm zurück; bei starkem und lange einwirkenden Strom steigt die Pulsfrequenz schon während des Bades wieder an. In beiden Bädern wird die Pulswelle kleiner, die Arterie gespannter und härter. Bei hohen Stromstärken tritt Unregelmäfsigkeit des Pulses ein. Die Respiration wird im dipolaren faradischen und galvanischen Bade vermindert und vertieft, im monopolaren Bade sind diese Wirkungen sehr viel weniger ausgesprochen. Das monopolare Bad setzt die Körpertemperatur herab, das dipolare hat kaum Einwirkung auf dieselbe; in Bezug auf die Beeinflussung des Stickstoffumsatzes im Körper (betreffs der Einzelheiten vergl. das Original) übertreffen die dipolaren elektrischen Badeformen die monopolaren. — Unzweifelhaft günstig wirkten die Bäder auf die Verdauung, sie regten den Appetit an, beförderten die Darmbewegungen und erfrischten (besonders die faradischen Bäder) die Psyche; das Schlafbedürfniss wurde gesteigert.

Der Behandlung mit elektrischen Bädern wurden Neurasthenische (mit gutem Erfolg), an Morb. Basedowii Leidende (mit Erfolg) unterworfen, sowie Migränekranke. Zittern, spastische Zustände wurden gebessert, desgleichen Chorea, Hysterie und Hypochondrie, während Neuralgieen und organische Hirn- und Rückenmarksleiden keine günstige Beeinflussung erfuhren. Gicht und Rheumatismus wurden mit Erfolg behandelt, Schwächezustände bei Morphinismus (Entziehungskur), Muskelrheumatismus und sogar Arthritis deformans gebessert.

Contraindication gegen den Gebrauch elektrischer Bäder geben nur hochgradige Herzfehler: eine 3—5 wöchentliche Kur (20—30 Bäder) genügt für die Mehrzahl der Fälle; für die ersten Bäder gebrauche man nur schwache Ströme und für kurze Zeit; die Tem-

peratur des Badewassers sei 32—35° C. (vielleicht bei rheumatischen Krankheiten etwas höher), die Dauer des Einzelbades betrage ¼ bis ½ Stunde. Bevorzugt werden vom Vf. die dipolaren Badeformen, da meistens faradische Bäder in Anwendung kommen: bei Morbus Basedowii, Chorea, Tremor wähle man das monopolare galvanische Bad, das dipolare dagegen bei Gicht und Rheumatismus. Eine Reihe von Krankengeschichten illustrirt diesen therapeutischen Teil des Buches.

2) Nach einer im Orig. (woselbst auch Abbildung) nachzulesenden Beschreibung eines transportablen Apparatenkastens, welcher alle für die Anwendung elektrischer Bäder notwendigen Dinge enthält, bespricht E. seine nach dem Vorgange Trautwein's (Cbl. 1884, S. 922) und mit dessen Rückenkissenelektrode angestellten Versuche, messbare Stromzweige aus dem lebenden im elektrischen Bade befindlichen Körper abzuleiten. Zunächst bestätigt er, dass man mit der erwähnten Elektrode stärkere und constantere Ströme anwenden und die störenden localen Reizerscheinungen (wie sie beim Anfassen eines quer über die Wanne gelegten Zuleitungsstabes im monopolaren Bade sonst zu Stande kommen) vermeiden kann. — Weitere Untersuchungen machten es aber wahrscheinlich, dass die relativ starken Ableitungsströme Trautwein's Nebenströme (von höchstens 0,1—0,2 M. A.) waren, da sie bei Wendung des Hauptstromes ihre Richtung nicht änderten und sogar bei der Ausschaltung des Hauptstromes in derselben Stärke zu Stande kamen. — Trautwein's Beobachtungen über die elektrische Douche werden bestätigt.

Therapeutisch sind elektrische Bäder nur da anzuwenden, wo „allgemeine Elektrisation“ im Gegensatz zur localen indicirt ist; namentlich günstig wurden Neurasthenie, Hypochondrie, Zittern, Paralysis agitans, Morbus Basedowii beeinflusst, ebenso veraltete multiple Neuralgieen, während Hysterie und Rückenmarksaffectionen nur wenig oder gar nicht gebessert wurden.

Aerztliche Ueberwachung der Procedur, eine anfänglich geringe Dauer des Bades und die Benutzung schwacher Stromstärken im Beginn einer Kur sind für den schliefslichen Erfolg wesentliche Elemente.

3) Fortgesetzte Beobachtungen lehrten S., dass das allgemeine galvanische Bad einen beruhigenden, das faradische einen anregenden Effect auf den Gesammtorganismus ausübt. Die Bäder sind auch, nach Vf., der beste Ersatz für die allgemeine Galvanisation oder Faradisation. Vf. konnte sich von den Vorteilen des monopolaren Bades nicht überzeugen, er bevorzugt das dipolare. Statt der bei der Application Schwierigkeiten bietenden Trautwein'schen Rückenkissenelektrode verwendet S. (auch in gut lackirten Metallwannen) von Kautschuckröhren umgebene und dadurch von der Wand isolirte grofse, platte Rheophoren: während der eine Pol mit einer im Rücken befindlichen verbunden wird, geht der entgegengesetzte Strom in verschiedenen Zweigen nach den an den Seiten, zu Füfsen und zwischen den Füfsen des Badenden befindlichen Elektroden-

platten (NB. nur beim faradischen Strom, wie S. einem Einwande Jolly's gegenüber hervorhebt). — Bei apathischen Neurasthenikern und hypochondrischen Melancholischen sah Binswanger Besserung der Stimmung und belebende Wirkung. Die Wirkung auf den Schlaf war unwesentlich. Bernhardt.

J. Neumann, Welches sind die anatomischen Veränderungen der luetischen Haut nach Ablauf der klinischen Erscheinungen? Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 26.

Bei der mikroskopischen Untersuchung solcher Stellen der Haut, welche der Sitz syphilitischer Efflorescenzen (Flecke, Papeln) gewesen waren, fand N. noch Monate lang nach dem Schwinden der makroskopischen Erscheinungen wesentliche Veränderungen. Kurz nach Ablauf der Syphilide zeigten sich beträchtliche Wucherungen von, vielfach spindelig verlängerten und pigmentirten, Rundzellen in der Cutis, namentlich in den Gefäfswandungen, an den Ausführungsgängen der Schweifsdrüsen, um die Haarbälge und Talgdrüsen, hier und da auch in kleinen Nestern in den oberen Cutislagen. War seit dem Beginn der Erkrankung ein längerer Zeitraum verstrichen, so stellten die Wucherungen um die Gefäfse und Hautfollikel, deren Wandung verdickt erschien, nur eine dünne Lage dar. — Spontan oder häufiger durch äufsere Reize veranlasst, können dann solche Residuen anwachsen und zu scheinbaren Recidiven an der alten Stelle führen, wie dies namentlich häufig an der Lippen- und Wangenschleimhaut, an der Afterfalte und den Genitalien zu beobachten ist. Es ergiebt sich hieraus auch die Notwendigkeit, anscheinend geheilte Syphilitische noch lange unter Beobachtung und Behandlung zu behalten. H. Müller.

Dujardin-Beaumetz, Sur uu cas de vaginisme traité avec succés par le chlorhydrate de cocaïne. Bull. gén. de thérap. 1884, No. XI.

Bei einer 37jährigen Frau, welche nie Symptome von Hysterie zur Schau getragen hatte, stellten sich 5 Wochen nach der ersten Entbindung, die sehr schwer war, aber ohne Kunsthülfe erfolgte, Erscheinungen der Retention von Placentarresten ein. Einige Monate nach der Wiederherstellung hiervon traten Schmerzen bei der Cohabitation auf, die sich derart steigerten, dass 2 Jahre lang jeder eheliche Umgang zur Unmöglichkeit wurde. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus war die Digitaluntersuchung durch eine starre Contraction dicht hinter der Vaginalöffnung völlig unmöglich. Trotz der Dehnung der Scheide und der Erweiterung des Introitus mit den Fingern und dem Speculum in der Chloroformnarkose, trotz der langsamen Erweiterung mit dünnen zweiklappigen Speculis, welche Morgens und Abends eingeführt und 1—2 Stunden liegen blieben, war die Untersuchung schmerzhaft. Dagegen rief die einmalige Bepinselung der kleinen Labien und der Umgebung des Introitus mit 2procentiger Cocainlösung nach einer Minute völlige Empfindungslosigkeit der bepinselten Stellen gegen Stecknadelstiche

hervor und es gelang die Einführnng des Speculums ohne Schmerzensäufserung der sonst so empfindlichen Patientin. Derselbe Erfolg war während der nächsten 3 Tage durch Cocainbepinselung zu erzielen.
A. Martin.

R. Fleischer, Ueber die Veränderungen verschiedener Quecksilberverbindungen im tierischen Organismus. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 36.

Die Frage von der Umwandelung und Aufnahme unlöslicher Quecksilberverbindungen, speciell des Calomels, durch den tierischen Organismus ist von verschiedenen Autoren verschieden beantwortet worden. Während Buchheim und Oettingen die Bildung eines löslichen Quecksilberalbuminates befürworten und Voit eine durch die Gegenwart von Chlornatrium verursachte Umsetzung des Calomels in Sublimat annimmt, kommt Schläfke zu dem Schluss, dass sich kein Sublimat bilde, wohl aber ein lösliches Doppelsalz von Quecksilberchlorür-Chlornatrium.

Vf. führt den Nachweis, dass Calomel auch bei Gegenwart kleiner Mengen Kochsalz unter Abspaltung von Quecksilber in Sublimat übergeführt wird und adoptirt aus diesem Grunde die Voit'sche Ansicht. In gleicher Weise bildet sich beim Contact von Calomel und Jodkalium unter Abscheidung metallischen Quecksilbers das leicht lösliche, stark ätzende Jodkalium-Quecksilberjodid. Quecksilberoxyd bildet mit Chlornatrium gleichfalls Sublimat und Natronhydrat.
Langgaard.

Dareste, Sur le role physiologique du retournement des oeufs pendant l'incubation. Compt. rend. C. No. 11.

Die Bruthenne dreht häufig ihre Eier um. Bei der künstlichen Bebrütung ahmt man diese Bewegnng nach, weil die Erfahrung gelehrt hat, dass Eier in dauernder Ruhelage nicht zur Reife gelangen. — D. hat als Ursache des zeitigen Todes des Embryo eine Verwachsung der Allantois mit dem gelben Dotter nachweisen können, wodurch dieser verhindert wird, in die Bauchhöhle aufgenommen zu werden. Er hat ferner durch vergleichende Bebrütungen obige Tatsachen bestätigt und erklärt die Wirkung der Bewegnng der Eier daraus, dass dieselbe jene Verwachsnng verhindern.
Rabl-Rückhard.

E. v. Fleischl, Das Spectro-Polarimeter. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 20 u. 21.

Als Vorzüge seines auf einem neuen Princip basirenden Apparates zur quantitativen Bestimmnng des Zuckers, dessen Princip und genauere Beschreibnng im Orig. einzusehen ist, bezeichnet v. F., dass die Bestimmung mit demselben nicht auf Vergleichung von Farbennuancen, sondern von Helligkeitsdifferenzen beruht, dabei aber doch nicht, wie die Apparate von Wild und Laurent homogenes Licht erfordert, das in praxi schwer zu beschaffen sei.
E. Salkowski.

C. MacMunn, Observations on some of the colouring matters of bile and urine etc. and on an easy method of procuring hæmatin from blood. J. of physiol. VI. S. 22.

Zur Darstellung von Hæmatin empfiehlt Vf.: Blut oder besser Blutkuchen wird mit schwefelsäurehaltigem Alkohol extrahirt (ungefähr 1 Schwefelsäure auf 17 Alkohol), der Auszug mit Chloroform geschüttelt, welches sich schnell braun färbt, der Chlo-

roformauszng durch Schütteln mit Wasser gereinigt. Lässt man die Chloroformlösung stehen, so trübt sie sich bald unter Ausscheidung eines zum Teil amorphen, zum Teil krystallinischen Pulvers wieder, welches in allen Eigenschaften mit dem Hæmatin übereinstimmt. Vf. weist darauf hin, dass danach auch das Hæmatin selbst, nicht nur die salzsaure Verbindung krystallisire (ein Teil dieses Hæmatin könnte indessen schwefelsaures sein, auch selbst die Gegenwart einer gewissen Menge Salzsäure ist nicht undenkbar, Ref.). — Weiterhin beschreibt Vf. einen durch 3 oder 4 Absorptionsstreifen charakterisirten Farbstoff der Rinder- und Schafgalle als „Cholohæmatin". In Betreff der Beziehungen zwischen dem Urobilin des Harns und des Farbstoffs der Fäces schliefst sich Vf. im Allgemeinen den herrschenden Anschauungen an, lässt jedoch für den Harn noch einen zweiten in directer Beziehung zum Hæmatin stehenden Farbstoff zu.

E. Salkowski.

A. Knie, Casuistische Mitteilung über Neurectomie des zweiten Trigeminusastes nach Braun-Lossen nebst Bemerkungen über blutleeres Operiren nach vorheriger Ligatur der Carotis communis. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 18.

Auf Grund von obigem Fall und einer Exstirpation eines Wangen-Angioms mit prophylactischer Carotisunterbindung nach Reyher rät K., nicht vorher durch Compression der Kopfschlagader das Gehirn an eine geringere Blutzufuhr zu gewöhnen, vielmehr die Ligatur ohne solche Vorversuche zu verrichten. Die Neurectomie nach Braun-Lossen war im vorliegenden Falle übrigens so schnell von Wiederkehr des Schmerzes im N. supraorbital. bei der 40jährigen Patientin begleitet, dass dieser ca. 5 Wochen später resecirt werden musste. Die seitdem verflossene Zeit ist ebenfalls zu kurz, um ein Endurteil über das Resultat dieses letzteren Eingriffes zu gestatten.

P. Güterbock.

Baker, Ein Fall von objectiven Geräuschen in beiden Ohren. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIV. S 237.

Ein 13jähriges anämisches Mädchen leidet an fortwährenden subjectiven und objectiven Geräuschen in beiden Ohren, die besonders seit einem Jahre fast ununterbrochen in wechselnder Intensität bestehen. Das objectiv wahrnehmbare Geräusch gleicht dem durch die Fingernägel hervorgebrachten Knipsen und ist rechts 4 Fufs, links 18 Zoll weit hörbar. Die objective Untersuchung zeigt: Trommelfelle normal, Tuben frei, Hypertrophie der Tonsillen, klebrig zähen Schleim im Nasenrachenraum. Nach Resection der Tonsillen und Pinselungen des Nasenrachenraums mit 10—20gräniger Arg. nitr.-lösung, Politzer'schen Luftdouche, Lebertran und Eisen innerlich waren nach 2 Monaten subjective und objective Geräusche verschwunden. — Vf. hält die vergröfserten Tonsillen für die erregende Ursache von „krampfhaften Muskelactionen" in der Nachbarschaft der Tuben, wahrscheinlich im Bereiche der oberen Fasern des M. constrictor sup. pharyng., welche ihrerseits die Ursache der Geräusche abgeben.

Schwabach.

A. Pfeiffer, Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Darminhalt und Stuhlgang. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 29.

Agar-Agarfleischpeptongallerte auf sterilisirte Glasplatten ausgegossen und mit frischen Typhusstühlen beschickt gab vom 2.—3. Tage an wohlcharakterisirte Typhuscolonieen: scharfgerandet, gleichmäfsig leicht granulirt, schwachbraun gefärbt und selten kreisrund, meist unregelmäfsig ausgebuchtet, selbst birnen- und citronenförmig. Die Bacillen hatten im hängenden Tropfen lebhafte Eigenbewegung und bildeten lange Schleimfäden, im Trockenpräparat, mit alkalischer Methylenblaulösung gefärbt, zeigten sie Länge und Dicke der Typhusbacillen und die von Gaffky beschriebene Vacuolenbildung. Als echte Typhusbacillen erwiesen sich dieselben schliefslich dadurch, dass ihre Kartoffelculturen mit unbewaffnetem Auge unsichtbar waren, eine bei Typhusbacillen bis jetzt allein beobachtete Eigenschaft. In gleicher Weise gelang es aus dem Darminhalt von Leichen die Bacillen darzustellen.

P. behält sich weitere Mitteilungen vor.

A. Blaschko.

L. Barbillion, De l'emploi de la cocaine dans la coqueluche. Revue des malad. de l'enfance 1885, S. 350.

B. behandelt die an Keuchhusten erkrankten Kinder damit, dass er den Pharynx, die Tonsillen, die Zungenwurzel und — so gut dies ohne Kehlkopfspiegel möglich ist — den Larynx 3–4 Mal täglich mit Lösungen von Cocain. hydrochl. 0,50 : 10 Aq. bepinselt. Der regelmäfsig beobachtete Effect ist, dass die Zahl der Anfälle sehr wesentlich vermindert wird und das Erbrechen aufhört. Hierdurch wirkt die Behandlungsmethode auch günstig auf das Allgemeinbefinden ein. Sobald die Pinselungen ausgesetzt werden, steigt die Zahl der Anfälle wieder bis zur ursprünglichen Höhe an.

Stadthagen.

L. Brieger, Klinisches über Tabes. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 20.

B. teilt 2 Fälle von Tabes mit, die mit Wanderniere complicirt waren. Bei mehreren Symptomen (den blitzenden Schmerzen, Beschwerden beim Uriniren, Erbrechen) ist es zweifelhaft, ob dieselben von dem Rückenmarksleiden oder von der Wanderniere herrühren. Ob durch Zerrung der Nierennerven auf reflectorischem Wege das Rückenmark geschädigt und so die eine Affection durch die andere hervorgerufen wurde, lässt Vf. dahingestellt.

M. Goldstein.

A. Erlenmeyer, Ueber die Wirkung des Cocain bei der Morphiumentziehung. Cbl. f. Nervenheilk. 1885, No. 13.

E. hat bei Behandlung der Morphiumsucht mit Cocain-Einspritzungen nicht so günstige Resultate gehabt, wie sie von Freud u. A. berichtet wurden. Nach seinen in 8 Entziehungskuren gemachten Beobachtungen — er injicirte Cocain. muriaticum 0,006—0,06 pro dosi und bis 0,1 pro die — ist das Cocain zwar im Stande, die Abstinenzerscheinungen, sowie das während der Abstinenz auftretende Verlangen nach Morphium zu dämpfen; allein die Wirkung des Mittels war stets eine äufserst flüchtige und schon wenige Minuten nach der Injection stellten sich die Entziehungssymptome in ihrer früheren Stärke wieder ein. E. weist auf die gefäfslähmende Wirkung des Cocain hin, welche sich sowohl bei morphiumsüchtigen, wie nicht morphiumsüchtigen Personen in Zunahme der Pulsfrequenz, Erweiterung der Arterien, Abnahme der Spannung, Schweifs und Temperaturerhöhung zu erkennen gab.

M. Goldstein.

H. v. Hebra, Die Elephantiasis Arabum. Wiener Klinik 1885, Heft VIII. u. IX.

v. H. bespricht eingehend die Geschichte, Pathologie und Therapie der Elephantiasis Arabum; bezüglich der Behandlung empfiehlt er besonders die noch nicht genügend gewürdigte Massage. Der Abhandlung ist ein ausführliches Verzeichniss der Literatur des Gegenstandes beigegeben.

H. Müller.

W. Goodell, Year's work in Laparatomy. Med. News 1885, No. 12.

G. hat in diesem Jahre 22 Ovariotomieen gemacht mit 5 Todesfällen. Indem er diese bespricht, betont er, dass er alle Kranken operire, seine Fälle nicht aussuche. Eine starb nach leichter Operation septisch. 2 waren septisch, als sie zur Operation kamen, eine erlag nach langem Nierenleiden einer acuten Uræmie. Die 5. Pat. hatte G. vor 5 Jahren von einer grofsen Cyste mit colloidem Inhalt befreit: sie hatte nur ein Recidiv im anderen Ovarium; der Sack war geborsten und es kam zu einer Infection des ganzen Peritoneum. Sie starb unter erneuten Nachschüben papillomatöser Wucherung im Peritoneum 16 Tage nach der zweiten Operation.

Von 8 Fällen von Oophorectomie in dem gleichen Zeitraum (3 Fibroide, 2 gefahrdrohende Menstruationen, 2 Fälle von Ovaralgie [eine geheilt, eine nicht gebessert] und 1 Fall von ovarieller Dysmennorrhoe mit drohender Psychose) starben 2 an Peritonitis, beide hatten an multiplen Fibroiden gelitten. Eine Hysterotomie verlief günstig, eine Probeincision bei Carcinom ungünstig.

A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrafse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 21. November. No. 47.

Die Wirkung der Halogene auf das Hæmin.

Von Prof. D. Axenfeld in Camerino.

Bekanntlich wird das Hæmin als eine Chlorwasserstoffverbindung des Hæmatins angesehen. Das Chlornatrium, das man behufs Bildung der Hæminkrystalle dem Blute zusetzt, liefert das Chlor. Dem analog wurde auch eine Bromwasserstoff- und eine Jodwasserstoffverbindung des Hæmatins angenommen, die man durch Zusatz von Bromkalium und Jodkalium zum Blut erhält. Zwar bekommt man constant Hæminkrystalle aus Blut auch ohne Zusatz von Chlornatrium; das Blut enthält aber diese Substanz in hinreichender Menge und ist hiermit dieser Einwand hinfällig. Bemerkenswerter ist es, dass diese Halogenverbindungen des Hæmatins durch die Einwirkung der freien Halogene in deutlicher Weise modificirt werden.

Ich bereite mir die Hæminkrystalle am einfachsten und schnellsten in folgender Weise: Defibrinirtes, getrocknetes und pulverisirtes

Blut (am besten Pferdeblut) wird direct mit Ameisensäure im Verhältnis von 1 : 10 bis zur beginnenden Blasenbildung gekocht. Nach dem Erkalten setze ich die mehrfache Menge Wasser hinzu und lasse mehrere Stunden stehen, sammle nur die auf dem Boden des Gefäfses befindlichen Krystalle, setze zu diesen wieder Wasser hinzu und wiederhole die Procedur mehrere Male, bis die Krystalle bei mikroskopischer Besichtigung ganz rein erscheinen. Zuweilen ist es nötig, mit leicht angesäuertem Wasser den Krystallbrei aufzukochen. In Alkohol (Methylalkohol) suspendirt, lösen sich diese Krystalle durch Zusatz von Jod und Erwärmen mit purpurroter Farbe, durch Zusatz von Brom mit braunroter Farbe (schon Bromdämpfe wirken ähnlich), beim Durchleiten von Chlorgas mit tiefgrüner Farbe; das schöne Grün verschwindet jedoch rasch und wird grünlich-gelb.

Spectroskopisch zeigen diese verschiedenen Lösungen ein verschiedenes Verhalten. Die Jodlösung zeigt einen Streifen bei 45 (die gelbe Natriumlinie bei 50), die Bromlösung bei 50 und die Chlorlösung gar keine Streifen, auch wenn man das Chlor unmittelbar vor dem Spectroskop den Krystallen zuführt, um die rasch verschwindende tiefgrüne Färbung spectroskopisch untersuchen zu können.

Zu bemerken ist noch, dass der Methylalkohol schon von selbst die Krystalle, wenn auch schwer, so doch teilweise, löst und bei genügender Concentration zeigt diese Lösung einen Absorptionsstreifen bei 45, gerade so wie eine alkalische Lösung der Krystalle; demnach darf man im Hæmatin in alkalischer Lösung keine chemische Verbindung desselben mit dem Alkali annehmen, während in der sauren Lösung nach Preyer das Hæmatin durch die Säure immer zersetzt wird. Zur Auflösung der in Alkohol suspendirten Krystalle gehört eine bestimmte Menge des Halogens, d. h. hat man sehr viele Krystalle im Alkohol, so muss man entsprechend mehr des Halogens hinzusetzen; beim Jod kann man das am bequemsten verfolgen, ebenso beim Chlor, denn hat man den Chlorstrom zu früh unterbrochen, so findet man in der Flüssigkeit viele entfärbte rhombische Plättchen, die sich bei einer erneuerten Gasentwickelung ganz auflösen. Wenn man eine gröfsere Menge von Krystallen mit Methylalkohol erwärmt, so dass sich ein Teil mit schön rubinroter Farbe auflöst und leitet dann vor dem Spectroskop Chlorgas ein, so sieht man den Streifen bei 45 verschwinden, ohne dass sich neue bilden.

Werden die klaren alkoholischen Jod-, Brom- und Chlorlösungen bei niederer Temperatur verdampft, so bekommt man rote, braune und grüne Niederschläge. Mikroskopisch bestehen sie aus undeutlich krystallinischen zackigen Körpern von violetter Farbe, nebst amorphen weifslichen bis grünlichen Krümeln und sind in reinem oder angesäuertem kalten und warmen Wasser unlöslich, lösen sich aber in concentrirter Säure (Ameisensäure) vollständig auf, ebenso in verdünnten alkalischen Flüssigkeiten (NaOH); am meisten concentrirt muss letztere sein um den Satz der Chlorlösung

gänzlich aufzulösen. Die Farben sind verschieden, je nachdem man eine saure oder alkalische Lösung vor sich hat. Die saure, wie die alkalische Jodlösung sind grünlich-braun, erstere giebt einen Absorptionsstreifen bei 45, letztere lässt zwei Absorptionsstreifen bei 49 und 55 unterscheiden. Die saure Bromlösung ist braun und zeigt einen Absorptionsstreifen bei 50; die alkalische ist grüngelb und giebt einen Absorptionsstreifen bei 52. Die saure Chlorlösung ist orange, die alkalische ist dichroitisch, rot in dicken und gelb in dünnen Schichten. Beide geben keine Absorptionsstreifen im Spectrum.

Aus dem Angeführten erhellt wohl, dass die Halogene in bestimmter Weise das Hæmatin modificirt haben. Die gebildeten Körper sind in Alkohol löslich und sind durch Farbe, wie spektroskopisches Verhalten von einander, wie vom Hæmatin verschieden. Concentrirte Ameisensäure scheint sie ohne Zersetzung aufzulösen, denn Farbe und Absorptionsstreifen sind denen in alkalischer Lösung ähnlich, während die alkalischen Lösungen, was Farbe und Absorption anbelangt, von diesen gänzlich verschieden sind. Ob wir es hier mit Halogenderivaten, Substitutions- oder Additionsproducten des Hæmatins zu tun haben, muss ich vorläufig dahingestellt lassen, bis ich im Stande bin, die chemische Analyse dieser Körper auszuführen.

A. Kallay, Die Nieren in frühen Stadien des Embryonallebens. SCHENK's Mitt. 1885, N. F., S. 51—57. 2 Tafeln.

Vf. bestätigt auf Grund von Untersuchungen an Schweine-Embryonen die Entstehung des epithelialen Teils der Niere als eine röhrenförmige Ausbuchtung des Urnierenganges, die mit dem Längsdurchmesser parallel der Längsaxe des Körpers liegt und an beiden Enden verdünnt ausläuft. Sie besitzt bereits Unebenheiten als Anfänge der späteren Ausbuchtungen und Verzweigungen der Harnkanäle, und wird von einer aus dem Mesoderm der Urwirbel stammenden Gewebsmasse umgeben, aus der das Bindegewebe der Niere hervorgeht. — Der Ureter ist sehr kurz und vom Urnierengange nicht getrennt. Rabl-Rückhardt.

Br. Werigo, Ueber die gleichzeitige Reizung des Nerven an zwei Orten mit Inductionsschlägen. PFLÜGER's Arch. XXXVI. S. 519.

W. hat die, wiederholt (von VALENTIN, SKWALL, GRÜNHAGEN) behandelte Frage nach der Interferenz gleichzeitiger Reizwirkungen am Nerven einer Untersuchung unterzogen, bei welcher alle Combinationen, die Oeffnungs-Inductionsschläge gestatten, erschöpft wurden und ist zu einem sehr befriedigenden Resultat gekommen. Sämmtliche Versuche zerfallen in 2 Hauptgruppen, für welche die Intensität der mit einander combinirten Reize charakteristisch ist. Der ersten Gruppe gehören diejenigen Versuche an, in denen der eine von den Schlägen soweit abgeschwächt ist, dass er an und für sich keine Zuckung mehr auslöst, während der andere eine minimale

Zuckung giebt und die zweite Gruppe umfasst die Versuche mit Combination zweier wirksamer Schläge.

Sehr schön trat in der ersten Gruppe (wie auch schon in den bezüglichen Versuchen Sewall's) die reine erregbarkeitsändernde elektrotonische Wirkung der inframinimalen Reize hervor. Alle Versuchsresultate dieser Gruppe erklären sich einfach aus den Elektrotonusgesetzen Pflüger's, indem der inframinimale Schlag die Rolle eines schwachen Kettenstromes spielt und der Erfolg davon abhängt, ob die Kathode des wirksamen Reizschlages in den Bereich der Kathode oder Anode des inframinimalen Schlages zu liegen kommt. Wenn es eine wahre Interferenz zweier gleichzeitig im Nerven erzeugter Erregungswellen giebt, so muss sie in die Erscheinung treten, wenn man durch genügende Entfernung zwischen den Reizstrecken die elektrotonischen Einflüsse ausschliefst und überminimale Reize miteinander combinirt. Dies ist in der zweiten Versuchsgruppe geschehen und hierbei hat sich eine merkwürdige Erscheinung gezeigt, die man als Interferenz auffassen kann, wenn es sich auch nicht um eine einfache algebraische Superposition beider Erregungswellen handelt. Die schwächere Erregungswelle geht nämlich in der stärkeren vollkommen unter und der Erfolg der gleichzeitigen doppelten Reizung ist unter den genannten Umständen stets nur gleich dem Erfolg, welcher eintritt, wenn die stärkere Reizung allein ausgeübt wird. Aus diesen Regeln und den Elektrotonusgesetzen erklären sich auch vollkommen die verwickelteren Erscheinungen, welche sich bei kleiner Entfernung zwischen den Reizstrecken im Fall der Combination zweier wirksamer Reize zeigen. Es ist hierbei gleichgültig, ob der Ort der stärkeren Reizung peripher oder central von dem der schwächeren gelegen ist. Bei Ausschluss elektrotonisirender Wirkungen bleibt der Erfolg zweier gleichzeitig ausgeübter minimaler Reize minimal, zweier gleichzeitiger maximaler Reize maximal. Gad.

A. Löwy, Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Filtration von Eiweifslösungen durch tierische Membranen. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 537 auch Diss. Berlin, 1885.

W. Schmidt hatte bei Filtrationsversuchen durch tierische Membranen (Herzbeutel vom Rinde) gefunden, dass mit steigender Temperatur die Filtratmenge steigt, der relative Procentgehalt an festem Rückstande aber abnimmt. An einem von Herter verbesserten Apparate und unter dessen Leitung hat nnn Vf. unter constantem Druck (84,3 Ctm. der Filtrationsflüssigkeit) Blutserum und Eiereiweifslösung durch tierische Membranen (getrocknete und erst in Wasser, dann in Serum erweichte Schweinsblase) bei wechselnden Temperaturen filtriren lassen; die Oberfläche der filtrirenden Membran betrug 41,9 □Ctm., für Verhütung eines Verlustes der Filtratmenge durch Verdunstung war ausgiebig Sorge getragen. Jedesmal wurde nach einer bestimmten Dauer des Versuches die Menge, der feste Rückstand, dessen Gehalt an organischen und anorganischen Stoffen bestimmt; durch gesonderte Bestimmungen des Eiweifs hat sich Vf.

überzeugt, dass die organische Substanz bis auf geringe Anteile aus Eiweifs besteht. Es zeigte sich nun, dass mit steigender Temperatur constant die Mengen, die Trockenrückstände und der Gehalt der letzteren an organischer Substanz stiegen; so z. B. betrugen während je $1^3/_4$ stündiger Filtration von verdünntem Blutserum

Temperatur	Menge	Fester Rückstand	Organisches	Anorganisches
$16^1/_4{}^0$	8,8	0,17	0,14	0,039
$35^1/_2{}^0$	15,98	0,33	0,28	0,042

und zwar ist die resp. Zunahme um so gröfser, je gröfser die Temperaturdifferenz.

In der grofsen Mehrzahl der Fälle waren auch die relativen Mengen der Trockenrückstände und der organischen Substanzen bei höherer Temperatur gröfsere. Auch die anorganischen Substanzen scheinen, der absoluten Menge nach, bei höherer Temperatur in stärkerem Maafse zu filtriren, indess hat eine Temperatursteigerung auf sie geringeren Einfluss, als auf die organischen Stoffe, denn die procentischen Mengen sind in der Mehrzahl der Fälle bei höherer Temperatur vermindert, z. B.

Temperatur	Menge	Fester Rückstand pCt.	Organisches pCt.	Anorganisches pCt.
	Serum	8,81	7,9	0,91
13°	3,5	7,61	6,7	0,94
30°	9,95	7,84	7,13	0,71

Von Interesse sind die Werte, welche bei Filtration von verdünntem Serum (2,3 pCt. fester Rückstand, davon 2,1 pCt. Organisches) unter Temperaturen von 37 bezw. 42°, die also den febrilen Temperatursteigerungen am nächsten kommen, erhalten worden sind:

Temperatur	Menge	Fester Rückstand pCt.	Organisches pCt.	Anorganisches pCt.
37,5°	6,0	2,32	2,05	0,27
42,5°	6,55	2,28	2,08	0,2

Wenn hierbei die Zunahme an festen Stoffen auch gering ist, so spricht die Beobachtung doch eher für die Annahme, dass die fieberhaft erhöhte Temperatur die Filtrirbarkeit des Eiweifs befördert.

J. Munk.

C. Weigert, Zur Theorie der tuberculösen Riesenzellen. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 35.

Aus der Beobachtung, dass in den Riesenzellen die Tuberkelbacillen mit besonderer Vorliebe an der Peripherie der kernlosen Partie, besonders an der Kerngrenze und zwischen den Kernen sitzen, während die Hauptmasse der kernlosen Partie meist bacillenfrei ist, zieht W. den Schluss, dass die Riesenzellen durch eine partielle Zellennekrose zu Stande kommen. Es besäfsen also die Bacillen nicht die Kraft, die gesammte vitale Energie der Zellen

zu vernichten, sondern sie seien nur im Stande, den ihnen zunächst anliegenden Teil des Protoplasma's zu töten. Wenn dann (aus noch unbekannten Gründen) die Zelle sich zu vermehren strebe, so werden in dem lebenden kernhaltigen Teile die Kerne wohl wuchern können, eine Teilung des Protoplasma's aber sei durch die Anwesenheit des abgestorbenen Stückes unmöglich. Auf diese Weise werde also eine complete Zellteilung verhindert und die bei der mehrfachen Kernteilung erzeugten Kerne seien gezwungen, sich um das centrale tote Stück zu gruppiren.

W. unterscheidet nun 3 Stadien der Riesenzellenbildung, ein erstes, welches man oft in der Leber bei Hühnertuberculose beobachtet, wo ein gröfseres kernloses Centrum noch nicht zu sehen ist; ein zweites, ebenfalls bei Hühnertuberculose häufiges, beim Menschen seltener nachweisbares Stadium, wo der kernlose Teil so viel Raum einnimmt, dass er sich von dem kernhaltigen absetzt, während die Bacillen im kernlosen und kernhaltigen Teil diffus verbreitet sind, schliefslich das dritte, beim Menschen am häufigsten zu findende, wo man in dem kernlosen Teil einen bacillenarmen und einen bacillenlosen Abschnitt unterscheiden kann, während in der Peripherie die Hauptmasse der Bacillen liegt.

Ob auch bei nicht tuberculösen Riesenzellen der gleiche Entstehungsmodus vorwalte, lässt W. vorläufig dahingestellt.

A. Blaschko.

---

1) **E. Sonnenburg,** Beitrag zur Nieren-Exstirpation wegen Pyonephrosis calculosa. Berliner klin. Wochenschr. 1884, No. 47. — 2) **M'Lane Tiffany,** Nephrolithotomy. Med. News 1885, May 23. — 3) **Geo. Elder,** Two cases of nephrectomy with remarks. Lancet 1885, Aug. 1. — 4) **Samuel W. Gross,** Nephrectomy: Its indications and contraindications. Amer. J. of med. sc. 1885, July (S.-A.) — 5) **John B. Roberts,** The localization of perinephric lesions by means of clinico-anatomical study. Transact. of the Amer. surg. assoc. II. 1884. S. 511.

4) Samuel W. Gross hat die Statistik der Nierenexstirpation — „Nephrectomie“ durch genaue Benutzung der Literatur und nicht weniger als 34 noch nicht veröffentlichter Beobachtungen auf 233 Fälle gebracht. Von diesen starben 104 (44,63 pCt.) und zwar von 111 mit dem Lumbarschnitt Operirten 41 (36,93 pCt.), von 120 durch Laparotomie vollendeten Exstirpationen 61 (50,83 pCt.), während in 2 Fällen die Art der Operation nicht angegeben ist. Zieht man 33 Fälle ab, in denen wegen Krankheiten der Ureteren, wegen Verletzungen, abnormer Beweglichkeit u. dgl. m. im Uebrigen gesunde Organe entfernt wurden (darunter 19 Lumbarschnitte mit † 4 und 20 Bauchschnitte mit † 8) und schliefst man ferner 5 Vorkommnisse aus, in denen die Nierenexstirpation gelegentlich anderweitiger abdominaler Operationen ausgeführt wurde, so bleiben 92 Lumbaroperationen mit † 37 und 95 Bauchschnitte mit † 48. Eine Musterung der einzelnen Fälle ergiebt, dass letzteres Verfahren bisher nur bei der Nierentuberculose bessere Resultate geliefert

habe; da es sich aber hier überhaupt nur um 20 Fälle handelt, muss man im Allgemeinen den Lumbarschnitt für minder gefährlich, als die Sectio abdominalis bei der Nephrectomie erachten. Ueber die verschiedenen Todesursachen bringt Vf. folgende Tabelle, in welcher auch die relative Häufigkeit derselben bei den beiden concurrirenden Methoden angegeben ist:

Todesursachen.	Sect. abdominal.		Sectio lumbaris	
	Zahl	pCt.	Zahl	pCt.
Shock	20	32,79	16	40,0
Peritonitis	13	21,31	1	2,5
Peritonitis septica	8	13,11	0	—
Urämie	4	6,55	2	5
Erschöpfung	4	6,55	4	10,0
Septichämie und Pyämie	3	4,91	7	17,50
Anurie	2	3,27	6	15
Infarctbildung	2	3,27	0	0
Blutung	4	6,55	0	0
Secundäre Blutung	1	1,63	1	2,50
Vereiterung der zurückgebliebenen Niere	0	0	1	2,50
Erbrechen	0	0	1	2,50
Krämpfe	0	0	1	2,50
Unbekannt	0	0	1	—

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass Peritonitis und speciell septische Peritonitis nach der Sectio lumbaris so gut wie unbekannt sind und nur in geringem Grade durch eine grösere Frequenz der Pyämie und Septichämie ersetzt werden, und dass Aehnliches von der Lungenembolie und der Blutung gilt. Dagegen werden bei der Sectio lumbaris leichter Läsionen des zurückgelassenen Organs übersehen, was erstlich aus der grösseren Zahl der nach dieser an Anurie Gestorbenen erhellt und ferner daraus, dass unter letzteren bei der Sectio abdominalis nur 1 Mal, bei der Sectio lumbaris aber 4 Mal nachträglich constatirt werden konnte, dass die andere Niere erkrankt war.

Der specielle Teil der Arbeit Vf's wird von einer detaillirten Prüfung der Ergebnisse der Nierenexstirpationen bei den einzelnen Krankheitsgruppen eingenommen. Eine besondere, von Vf. in seiner Statistik zum ersten Male eingeführte Methode besteht darin, dass er in jedem Einzelfalle einen Vergleich der vollständigen Entfernung des Organes mit anderweitigen an der Niere zu verrichtenden operativen Eingriffen — Nephrotomie, Nephrolithotomie, Nephrorhaphie u. a. m. — anstellt und aus diesem die event. Anzeigen für die verschiedenen Encheiresen ableitet Dem Zwecke des Cbl entsprechend kann Ref. indessen hier nicht die einzelnen, zum Teil noch sehr kleinen von Vf. durch seine Nebeneinanderstellungen gewonnenen Ziffern recapituliren, vielmehr müssen wir uns mit der Wieder-

gabe der allgemeinen Schlussfolgerungen des Autors begnügen. Dieselben lauten:

1) Lumbare Nephrectomie ist eine sicherere Operation als abdominale Nephrectomie; 2) von vornherein („primary“) ist die Nierenexstirpation angezeigt: a. beim Sarkom der Erwachsenen, b. bei gutartigen Neubildungen jeder Altersklasse, c. im frühen Stadium der Nierentuberculose, d. bei Ruptur der Ureteren und Ureterenfistel; 3) Nephrectomie darf nur nach Fehlschlagen aller übrigen Hülfsmittel ausgeführt werden: a. bei subcutaner Nierenzerreifsung, b. bei Vorfall der Niere durch eine Wunde in der Lende, c. bei frischen Wunden von Nieren oder Ureter, welche gelegentlich einer anderen Unterleibsoperation entstanden sind, d. bei Eiterungsprocessen, e. bei Hydronephrose und Cystenbildnng, f. bei Neubildung in einer sonst gesunden Niere und endlich g. bei ren mobilis dolens; 4) Nephrectomie ist absolut contraindicirt: a. bei Sarkom der Kinder, b. bei Carcinom jeden Alters (wofern es nicht sehr früh diagnosticirt werden kann) und c. bei vorgeschrittener Tuberculose.

3) Von den beiden Nierenexstirpationen E.'s betraf die zweite eine 40jährige Frau mit Bildung von zahlreichen Phosphatsteinen in der hochgradig veränderten rechten Niere. Heilung erfolgte ohne Zwischenfall und ist die mit einer Fistel in der Lende entlassene Pat. seitdem in vollem Wohlbefinden. — In dem ersten Falle lag bei der 45jährigen Pat. ebenfalls Nierenvereiterung, aber ohne Steinbildung vor; 6 Stunden nach der Operation wurden 3 Unzen an Harnsalzen sehr reichen Urins entleert, dann aber nichts mehr und Pat. starb nach 6 weiteren Stunden urämisch. Die Autopsie zeigte Verfettung der zurückgelassenen (rechten) nur relativ functionsuntüchtigen Niere. Beide Male wurde von E. der Lumbarschnitt gemacht.

1) S. entfernte bei einer 52jährigen Pat. durch Sect. abdom. einen fast kindskopfgrofsen Tumor, bestehend aus der rechten cystisch entarteten, zwei grofse Steine in sich schliefsenden Niere. Am Abend nach der Operation wurden 100 Grm. reinen Eiters aus der Blase entleert, seitdem aber nichts bis zu dem, nach 48 Stunden unter urämischen Symptomen erfolgenden Tode. — Bei der Autopsie fand sich die Blase leer, die andere (linke) Niere etwas verfettet, jedoch nicht derartig verändert, um die Anurie zu erklären; das Herz war schlaff, nicht hypertrophisch. S. glaubt, dass der Ureter der rechten Niere durch die Gröfse des von ihr gebildeten Tumors vor der Operation abgeknickt war, so dass man damals nur wenig Eiter im Harn fand; während der Operation, als die andere (linke) Niere aus nicht ganz klaren Gründen bereits zu functioniren aufhörte, wurde der Harnleiter frei und lieferte die am Abend nach der Operation der Blase entnommene Eitermenge.

2) Fall von reiner Nephrolithotomie bei einem 26jährigen Pat. mit glücklichem Ausgange. Aus der Epikrise ist hervorzuheben, dass Vf. vorschlägt, nach Eröffnung des Nierenbeckens bei der Nephrolithotomie den Anfangsteil des Harnleiters zuzustopfen,

um sich durch dieses Experiment von der Functionsfähigkeit der anderen Niere zu überzeugen. In dem Fall Vf.'s war die Communication zwischen der Blase und dem Nierenbecken einerseits und zwischen diesem und der äußeren Wunde andererseits eine so vollständige, dass man Flüssigkeit aus letzterer in die Blase spritzen konnte.

5) Die mit einer schematisch gehaltenen sehr klaren Abbildung versehene Arbeit von R. weicht in der Nierentopographie etwas von den bisherigen Darstellungen derselben, namentlich durch Sappey ab und zwar im Wesentlichen darin, dass nach R. die Niere viel weniger im Bereiche der Pleura zu liegen scheint, als sonst aus den Lehrbüchern der Anatomie hervorgeht. Die von R. aus dieser Lage der Niere abgeleiteten verschiedenen Krankheitsbilder, je nachdem ihre vordere oder hintere Fläche, ihr oberes, mittleres oder unteres Drittel ergriffen ist, beruhen indessen so ausschließlich auf anatomischen Erwägungen ohne Unterstützung gesicherter klinischer Tatsachen, dass Ref. von ihrer Wiedergabe Abstand nehmen muss.

P. Güterbock.

Hopmann, Ueber den Zusammenhang von Nasen- und Augen-Affectionen, besonders in therapeutischer Hinsicht. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 25.

Nach einem allgemeinen Hinweis auf die von der Nasenmucosa ausgehenden, pathologischen Reflexe, welche H., abweichend von Hack, dahin erklärt, dass entzündliche Zustände und nervöse Erregungsvorgänge so in einander spielen, dass eine Trennung unmöglich ist, kommt Vf. zu einer gleichen Erklärung bei den von Nasenleiden abhängigen Augenaffectionen. Einerseits findet ein Fortkriechen des Processes durch den Tränennasenkanal statt, andererseits sind gewisse Nerven beider Organe so verbunden, dass eine Ueberleitung von Reflexen secretorischer oder vasodilatatorischer Art von einem Organ zum anderen stattfinden kann. Veränderungen im Sehvermögen können schon durch Schiefheit der Nase hervorgerufen werden, die Abhängigkeit von Amblyopieen und Hemiopieen von Nasenleiden ist zwar noch nicht zweifellos constatirt, doch deuten manche Beobachtungen darauf hin. Heilung von Flimmerskotom durch Beseitigung von Nasenaffectionen ist beobachtet worden. Häufiger sind Krankheiten mit Störungen der Tränensecretion, außer Polypen namentlich die trockene Form der Ozaena. — Zur Behandlung empfiehlt H. nicht die Douche, sondern die andauernde Feuchterhaltung der Schleimhaut und Verhinderung von Borkenbildung durch Watteeinlagen, Vaselin und Pulvereinstäubung, Entfernung der Polypen etc.

W. Lublinski.

E. Doyen, Recherches sur l'évolution du bacille virgule du choléra. Progrès méd. 1885, No. 27.

Die Arbeiten Vf.'s führen zu demselben Resultat, wie die von Nicati und Rietsch, dass nämlich die Virulenz der Culturen des

Kommabacillus mit der Zeit abnehme und schliefslich erlösche, während gleichzeitig die Bacillen selber zerfallen und jene eigentümlichen Gebilde hinterlassen, welche von anderen Forschern (Ferran etc.) als Fructificationsorgane angesehen worden sind. — Ebensowenig wie Nicati und Rietsch, konnte D. die Ferran'schen Beobachtungen mit subcutaner Injection von Choleragift bestätigen; auch bei ihm fielen alle derartigen Versuche negativ aus. — Was den Erfolg der intraduodenalen Injection betrifft, so glaubt er denselben nicht bedingt, wie Koch annimmt, durch eine verhergehende intraperitoneale Opium-Injection; derselbe sei vielmehr auf Rechnung des in der Opiumtinctur enthaltenen Alkohols zu setzen, eine Annahme, welche er dadurch stützt, dass wässrige Opiumlösung nicht den gewünschten Erfolg hatte, während nach vorgängiger Injection reinen Alkohols eine Infection stets erfolgte.

Abweichend von Koch u. A. konnte D. in der Leber und der Niere Kommabacillen durch Culturversuche nachweisen.

A. Blaschko

A. Vogl, Ueber Typhustherapie im Münchener Garnisonlazaret. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. Heft 5 u. 6 u. XXXVII. Heft 1.

Aus einer Zusammenstellung der Fälle von Ileotyphus, die während der Jahre 1841—1881 im Münchener Garnisonlazaret behandelt wurden, geht hervor, dass mit Einführung der Brand'schen Kaltwasserbehandlung im Jahre 1868 die Mortalität um 8,5 pCt. (von 20,7—12,2 pCt.) herabging. Erst von 1876 an wurde auf den beiden Internstationen diese Behandlung energisch durchgeführt und zwar auf der einen Station streng methodisch nach Brand (bei 39° C. Rectaltemperatur 2—3stündl. 1 Bad von 12—14° R. und 1/4 Stunde Dauer ohne innere Medication, bei stetem Aufenthalt der Kranken in Baracken), auf der zweiten Station mit Abweichungen von den Brand'schen Vorschriften und mit Darreichung antipyretischer Medicamente; es zeigte sich, dass bei jener methodischen Kaltwasserbehandlung die Mortalität im Durchschnitt 2,7 pCt., bei der letzteren (combinirten) Behandlung dagegen 7,6 pCt. betrug. Die Brand'sche Behandlungsmethode erzielt eine mäfsige Herabsetzung der Durchschnittstemperatur, keine ergiebigen Remissionen (im Gegensatz zu den inneren Antipyreticis, welche zwar mit bedeutenden Remissionen bis zur zeitweisen Fieberlosigkeit, dafür aber auch mit sehr erheblichen Exacerbationen einhergehen); dazu kommt dann noch der günstige Einfluss der Bäder auf den Localvorgang im Darm, auf Gehirn, Circulation, Respiration etc. — Die Riess'sche Behandlung mit prolongirten resp. permanenten warmen Bädern erzielt unter Umständen noch eine bedeutendere Herabsetzung der Exacerbationen und auch tiefere Remissionen, als die Kaltwasserbehandlung, hat jedoch nicht den belebenden Einfluss auf Nervensystem, Circulation und Respiration und ist in praxi sehr schwierig durchzuführen. Die innerlich gereichten Antipyretica setzen mit der Temperatur auch die Herzkraft herab und schwächen die Widerstandsfähigkeit des Organismus. — Nach alledem empfiehlt Vf. dringend die strenge

Brand'sche Kaltwasserbehandlung als an Gefahrlosigkeit und Erfolg jede andere Behandlungsmethode übertreffend.

Im zweiten Teile seiner Arbeit polemisirt Vf. gegen die Ausführungen von Port, welcher aus demselben Material, das Vf. benutzt hatte, den Schluss gezogen hat, die Schwankungen des Grundwassers fielen im antagonistischen Sinne viel mehr mit der Mortalität, als mit der Morbidität des Typhus zusammen und darauf ein „Heilbarkeitsgesetz“ gegründet hat, wonach tiefes Grundwasser schwere Infectionen, hohes Grundwasser dagegen leichte Infectionen veranlasse. Bezüglich der gegen diese Port'schen Sätze, welche einen wesentlichen Einfluss der Therapie auf die Typhusmortalität leugnen, gerichteten Ausführungen des Vf.'s müssen wir auf das Original verweisen. Perl.

Bumm, Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankungen. Gonokokkus — Neisser. Wiesbaden (Bergmann), 1885.

B. bespricht zuerst cursorisch die bisherigen Veröffentlichungen über den Mikroorganismus des Trippers und geht dann zu seinen eigenen Arbeiten über. In der Beschreibung des Gonokokkus schliefst sich B. den Ausführungen Neisser's an, indem er den Organismus als einen aus zwei Kugelsegmenten gebildeten Doppelkokkus darstellt; ihm ähnlich fand B. noch 5 andere teils aus der Luft, teils aus Körpersecreten gezüchtete Mikroorganismen, doch konnte nie mit diesen Tripper erzeugt werden. — Bei der Blennorrhoea neonatorum fanden sich ebenfalls die Gonokokken, welche die Fähigkeit besitzen, in die Zellen einzudringen und sich dort zu vermehren. Die Züchtung gelang auf Blutserum und zwar am besten bei einer Temperatur von 30 bis höchsens 34° C. Die Culturen stellen dann einen dünnen, oft kaum erkennbaren graugelblichen Belag mit glatter, feuchter Oberfläche dar, dessen Ränder diffus in die Umgebung übergehen. Die Tierversuche B.'s waren ebenso, wie die seiner Vorgänger, negativ, doch erzielte er bei einer Frau durch Impfung mit Cultur (dritte Umzüchtung) einen Tripper der Harnröhre, welcher nach 3 Wochen durch Höllensteinlösung geheilt wurde. Gärtner.

A. Joffroy, De la nature et du traitement de la chorée. Progrès méd. 1885, No. 22 u. 23.

Vf. spricht sich gegen den Zusammenhang der Chorea minor mit dem Rheumatismus articulorum acutus aus. Es kommen im Verlaufe der Chorea Gelenkaffectionen vor, dieselben sind aber nervösen Ursprungs (Arthropathies choréiques), zeigen durch ihre rapide, gewöhnlich fieberlose Entwickelung, den schnellen Verlauf und die Beschränkung auf wenige Gelenke, dass sie mit dem acuten Gelenkrheumatismus nichts gemein haben. Die Chorea ist eine Entwickelungsneurose (une névrose cérébro-spinale d'évolution). Wie die Gelenkerkrankungen, so sind auch die meisten functionellen Störungen der Herztätigkeit Symptome dieses Nervenleidens; dieser

Annahme entspricht auch die Veränderung des Kniephänomens (? Ref.). Vf. will nämlich constatirt haben, dass in der grofsen Mehrzahl der Fälle das Kniephänomen abgeschwächt oder ganz aufgehoben ist; kaum in 2 Fällen war es normal, vielleicht in 2 anderen Fällen gesteigert.

In der Behandlung der Chorea hat das Chloral dem Vf. besonders gute Dienste geleistet. Er giebt Kindern über 10 Jahre 4 Grm. pro die, bei jüngeren Individuen soll man nicht über 3 Grm. hinausgehen. Das Chloral wird in eine Confiture eingeschlossen. In schweren Fällen ist die hydrotherapeutische Behandlung (Drap mouillé) sehr zu empfehlen. Oppenheim.

Konrad, Zur Lehre von der acuten hallucinatorischen Verworrenheit. Archiv f. Psych. XVI. S. 522.

Vf. giebt eine kurze Skizzirung des Krankheitsverlaufes der acuten hallucinatorischen Verworrenheit und führt 3 Fälle an, welche ein anschauliches Bild von den verschiedenen Phasen dieser Krankheit liefern. — Am Schluss giebt K. eine statistische Uebersicht der von ihm in der Meynert'schen Klinik gesammelten Fälle (83). Der gesammte Heilungsprocentsatz beträgt 44,5. Dem Uebergange aus dem hallucinatorischen Stadium in acute Manie kommt eine besonders günstige prognostische Bedeutung zu, da der Heilungsprocentsatz hier 72,2 beträgt, während auf der anderen Seite bei dem Uebergange der acuten hallucinatorischen Verworrenheit in den complicirten Verlauf (hallucinatorisches Stadium: Stupor und Manie) 71,4 pCt. zu verzeichnen sind mit Ausgang in secundäre Schwächezustände. Die Ausgänge erfolgen in den meisten Fällen in den ersten 3—8 Monaten. Bezüglich des Alters erkrankten die meisten zwischen 20 und 30 Jahren. Vom ätiologischen Standpunkte aus verdienen die vorangegangenen somatischen Krankheiten Berücksichtigung (Typhus, Anæmie, Tuberculose, Menstruationsanomalien). Psychopathische erworbene Veranlagung spielt bei der Aetiologie eine gröfsere Rolle, als die Heredität. Siemerling.

Ad. Valentin, Ueber hereditäre Dermatitis bullosa und hereditäres acutes Oedem. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 10.

Ein 16jähriger, sonst gesunder und kräftiger junger Mann leidet seit frühester Kindheit an einer eigentümlichen Affection der Haut, welche darin besteht, dass sich an allen Stellen, an denen ein, wenn auch geringer, aber anhaltender Druck einwirkt (z. B. durch die Hosenträger, Strumpfbänder, beim Sitzen auf Holzbänken, bei langem Gehen u. dgl.), sofort Blasen bilden. Stöfse und Schläge haben diese Wirkung nicht. Die Gröfse der Blasen variirt zwischen der einer Erbse und einer Wallnuss, beim Abtrocknen bilden sie dünne Borken, die leicht abfallen, und eine rote, überhäutete Stelle zurücklassen. Die Haut des Rumpfes ist normal empfindlich, ihre Capillaren sind leicht erregbar und Striche mit einem festen Körper erscheinen

als nachhaltig gerötete Linien. — Genau dieselbe Affection liefs sich in der Familie des Pat. durch 4 Generationen bei 11 Personen (darunter nur 2 weibliche) constatiren; in keinem Falle wurde eine Generation übersprungen und niemals wurde das Uebel von einer weiblichen Descendentin auf ihre Nachkommen übertragen. Bei allen Befallenen tritt das Leiden schon in den frühesten Kinderjahren auf, nimmt zur Pubertätszeit etwas ab, bleibt aber dann bis zum Tode bestehen. Alle leiden vorzüglich während der Sommerhitze und die Blasen entstehen besonders rasch, wenn die Haut mit Schweifs oder einer anderen Flüssigkeit benetzt ist. Die männlichen Familienmitglieder wurden für militäruntauglich erklärt und einige mussten ihren Beruf als Ackerbauer aufgeben. (Eine ganz analoge Beobachtung, welche dem Vf. entgangen ist, hat A. Goldscheider in den Monath. f. pr. Dermat. 1882, No. 6 mitgeteilt. Ref.)

Vf. hatte ferner Gelegenheit, eine Familie zu sehen, in welcher Vater und Sohn an periodisch auftretenden acuten Oedemen litten. Der Fall ist bereits in einer Dissertation von Dinkelacker publicirt; ein inzwischen geborener zweiter Knabe zeigte, wie Vf. sich überzeugen konnte, seit seinen ersten Lebenswochen dieselbe Affection, während eine Tochter von ihr freiblieb. H. Müller.

A. Herrgott, De l'emploi de la Cocaine en obstétrique. Annal. de Gynécol. 1885. Février.

H. legt seinen Lesern eine ausführliche Mitteilung über das Cocain vor. Herkunft, chemische Zusammensetzung, Aussehen, Prioritätsstreit der Erfinder, Geschichte des Alkaloids von seiner Entdeckung bis zur Verwendung desselben in der Ophthalmologie, Laryngologie etc. werden eingehends erörtert. Des Weiteren folgt ein ausführliches Referat über die Arbeit von Fränkel-Breslau (Cbl. f. Gyn. 1884, December), die Anwendung des Cocains in der Gynækologie betreffend, die H. nachzuahmen verspricht. Um das Alkaloid in seiner local anæsthesirenden Wirkung auch in der Geburtshülfe verwenden zu können, schienen die schmerzhaften Schrunden der stillenden Frau geeignet zu sein. In der Tat fand H. nach der Einpinselung der Brustwarzen mit einer 4procentigen Cocainlösung in 9 Fällen von Schrunden derselben, welche er eingehend beschreibt, eine augenblicklich eintretende, mehr oder weniger lange anhaltende Verminderung der Schmerzen, welche das Anlegen des Kindes oder eine Aetzung mit Höllensteinlösung ermöglichte resp. in einigen Fällen direct zur Heilung der Schrunden führte.

A. Martin.

R. Kobert, Ueber ein Ersatzmittel der Senega. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 30.

Die Senegawurzel enthält nach K. zwei wirksame Glykoside, welche gleichfalls in der mehr als 10 Mal billigeren Quillajarinde (Quillaja Saponaria Molina) in etwa der 5fachen Quantität vorkommen. Der Gehalt der Quillaja an wirksamen Bestandteilen ist dabei ein recht constanter. Die Quillajarinde enthält ferner eine

bedeutende Menge Zucker, welche den Abkochungen einen süfsen Geschmack verleiht, während die Senega-Abkochungen einen sehr schlechten Geschmack besitzen. Vf. empfiehlt aus diesen Gründen die Quillajarinde als Ersatzmittel der Senega.

Versuche am Krankenbett haben ergeben, dass das Mittel besser vertragen wird, als Senega, auch von Kindern gerne genommen wird und sicher expectorirende Eigenschaften besitzt. Contraindicationen sind nach K. Geschwüre des Magens und Darmes, welche eine leichtere Aufsaugung der wirksamen Substanzen gestatten und dadurch zu Intoxicationserscheinungen führen können. Langgaard.

C. Krukenberg, Zur Kenntniss der Serumfarbstoffe. Jenaer Stzgsb. d. Naturf.-Ges. XIX. Suppl.-Heft, S. 53.

Durch wiederholtes Schütteln mit Amylalkohol ist aus Blutserum einerseits ein völlig weifses Eiweifscoagulum, andererseits eine gelbgefärbte Lösung zu erhalten, welche auf dem Wasserbade leicht concentrirter erhalten werden kann. Ist der Farbstoff erst einmal durch Amylalkohol dem Serum entzogen, so löst er sich nunmehr auch in Alkohol, Aether, Chloroform etc. Alle diese Lösungen zeigen spectroskopisch die beiden Absorptionsstreifen eines Lipochroms, deren Lage am meisten dem Lutein Kühne's entspricht. Hydrobilirubin, das Maly als Farbstoff des Rinderblutserum angegeben hat, fand K. nicht auf, ebensowenig Gallenfarbstoff. Gegen die Annahme von Hydrobilirubin spricht auch das allmähliche Verblassen der aus dem Blutserum hergestellten Farbstofflösung. Die weiteren Beobachtungen über Insecten-Lymphe s. im Orig. E. Salkowski.

F. Kraus, Diffuse Verkalkung in cicatrisirenden Leberkrebsen Prager med. Wochenschr. 1885, No. 34.

Bei einem 48jährigen Manne, der an Ileotyphus zu Grunde gegangen war, fanden sich in der stark vergröfserten Leber zahlreiche bis taubeneigrofse grauweifsliche Tumoren, die zum Teil eine dichtfibröse Consistenz hatten, meistens jedoch derbe knorpel- bis knochenharte kuglige oder kranzförmige Kalkbildungen darstellten. Die mikroskopische Untersuchung der noch nicht verkalkten fibrösen Geschwulstpartieen zeigte deutlich carcinomatöse Structur mit nicht eigentlich alveolärem Bau, sondern vielmehr derart, dass in unregelmäfsigen schmalen Längsspalten des fibrillären Gewebes längere oder kürzere Reihen von Epithelzellen enthalten waren. An der Grenze gegen das Lebergewebe trat das Zwischengewebe gegen die Zellen erheblich zurück. Als eine Art von Ausheilung kann man den Verkalkungsprocess insofern betrachten, als die ausgebreitete fibröse Verdichtung und Schrumpfung des Krebsstroma's an und für sich schon der günstigste Ausgang ist. A. Blaschko.

G. Tiling, Aneurysma varicosum traumaticum A. axillar. Exstirpation. Heilung. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 9.

Ein 17jähriger Selbstmörder hatte sich mit einer Pistole alten Calibers in der linken Achselhöhle in der Höhe des Oberarmkopfes verletzt. Sowohl Knochen, wie Gelenk waren unversehrt, doch bestand nirgends eine Ausgangsöffnung, noch liefs sich die Kugel finden. Schon am 5. Tage nach der Verwundung war Schwirren in der Achselhöhle wahrnehmbar und liefs sich dasselbe in der Folge auf Grund verschiedener Compressionsversuche lediglich auf die A. axill. beziehen. Aeufserlich war, abgesehen von einer leichten Schwellung unterhalb der Clavicula nichts Besonderes zu bemerken. Bei einem 7 Wochen post trauma unternommenen Unterbindungsversuche der A. axill. zeigte sich, dass 2 Venæ axillares existirten und von diesen die vordere mit der A. axillaris oberhalb der Gabel des N. medianus verwachsen war. Gleichzeitig erschien diese Vene varicös erweitert und gewunden, während die Arterie normal war. Mit grofser Mühe gelang die Excision von Arterie und Vene im Zusammenhang. Es ergab sich eine mehr als erbsengrofse Communication zwischen Arterie und Vene, erstere war aber ohne aneurysmatische Erweiterungen. (Die Kugel konnte auch bei der Ligatur und Isolation der Gefäfse nicht gefunden werden.) P. Güterbock.

Biziel, Ein Fall von Milzexstirpation bei Leukæmie. (Aus der chir. Privatklinik des Dr. Rydygier in Culm a/W.) Deutsche Ztschr. f. Chir. XXI. S. 579.

Bis jetzt ist nur von Franzolini eine Milzexstirpation bei Leukämie mit glücklichem Ausgange verbunden gewesen. Die von Vf. berichtete Operation Rydygier's vermehrt die ungünstigen Erfolge auf 18 und zwar kamen 16 Todesfälle auf Blutung und 2 auf Shock. Ersterer Ursache erlag auch die 31 jährige Pat. Rydygier's: sie starb am Vormittage nach der Entfernung der 6 Kilo schweren Milz an Blutung aus der Bauchwunde; die Ligaturen am Lig. gastro-lienale und phrenico-lienale hatten gehalten und fand sich dort auch bei der Autopsie kein Blut. Vf. ist geneigt, diese Nachblutung auf Rechnung der mangelhaften Gerinnung in Folge der Leukämie zu schreiben, zumal die Form derselben im vorliegenden Falle eine rein lienale war.

P. Güterbock.

T. M. Throckmorton, Laceration of the rectum, bladder and peritonæum by foreign body through the anus. Philadelphia med. and surg. Reporter 1885, No. 12.

Ein 22jähriger Pat. hatte sich durch Fall auf einen Mistgabelstiel diesen in den After und in die gemeinsame Blasenmastdarmscheidewand mit Beteiligung des Bauchfells gebohrt. Die kurz nach der Verletzung angelegte Naht der Mastdarmschleimhaut hielt nicht und es entleerten sich mehrfach Fäcalien durch die Harnröhre. Dennoch erfolgte endliche Heilung in der 9. Woche. P. Güterbock.

Hofman, Ein dreifach geteilter Pharynx. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 28.

Fall von syphilitischer Pharynxstrictur, der durch Galvanocauter und Kehlkopfbongies wesentlich gebessert wurde. (Solche Fälle sind namentlich von Schech und Ref. genau beschrieben und erklärt worden.) W. Lublinski.

Ensing, Nog Jets over Trigeminushoest. Weekblad van hed Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1885, S. 446.

Bei einem etwas anämischen, sonst gesunden Mädchen von 16 Jahren konnte bei Percussion der rechten Clavicula und Sondenberührung der Schleimhaut der mittleren Muschel rechts sofort reflectorisch Husten hervorgerufen werden. Nach 3 maligem Einblasen von Arg. nitr. c. Amyl waren die Hustenanfälle völlig beseitigt und Pat. geheilt. G. Meyer (Berlin).

H. Vierordt, Zur Statistik der Bandwürmer in Württemberg. Med. Corresp.-Bl. 1885, No. 25.

Unter 68 auf der Tübinger Klinik beobachteten Fällen von Bandwurm fanden sich 51 Mal Tænia saginata und nur 4 Mal Tænia solium; in 3 Fällen konnte die Species nicht bestimmt werden. 3 Mal waren in einem Individuum 2 Tæniæ saginatæ, 1 Mal 3 Tæniæ solium, 1 Mal 2. L. Rosenthal.

G. Lumbroso, Sulla non esistenza di microorganismi nel sangue dei morbillosi e sul microorganismo della Broncopolmonite in alcune malattie infettive. S.-A. Lo Sperimentale, fasc. 10, Oct. 1884.

Vf. hat zuerst nach Mikroorganismen im Blute Masernkranker gesucht, seine Erfolge waren völlig negativ zu jeder Zeit des Krankheitsverlaufes. In der Haut hat er einen kleinen, runden Mikroorganismus im Stratum Malpighii gefunden, der jedoch nur während der ersten 3—4 Tage vom Erscheinen des Exanthems an zu bemerken ist. — Bei einem 3jährigen masernkranken Kinde, das am 7. Tage an einer intercurrenten Bronchopneumonie starb, sammelte Vf. bei der Obduction 24 Stunden nach dem Tode aus der kranken Stelle Saft und Lungenstückchen. Er konnte in beiden leicht den von Afanasiew gefundenen Mikrokokkus in allen seinen 3 Formen nachweisen. Aus weiteren Untersuchungen schliefst er: 1) Die Mikrokokken der einfachen

Pneumonie und der Bronchopneumonie sind ihrem Aussehen nach identisch; 2) diese Mikroorganismen unterscheiden sich in ihrer biologischen Eigentümlichkeit; 3) wahrscheinlich haben sie keine Bedeutung für die Entstehung der Krankheit. J. Sander.

L. Hirt, Ueber Hemiatrophie der Zunge. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 26.

Nach einem apoplectiformen Anfalle war bei einer 70jährigen Frau die Sprache verändert, schwach, schwerfällig; später traten Schlingbeschwerden und Speichelfluss hinzu. Die Zunge wich beim Herausstecken nach rechts hin ab, zitterte (besonders in der rechten Hälfte) und war rechts runzlig, weich, schwammig anzufühlen und bedeutend dünner, als die linke Hälfte. Die tactile Sensibilität und die Geschmacksempfindung war beiderseits gleich; galvanische Prüfung der atrophischen Seite ergab ausgesprochene EaR. Dabei war das Facialisgebiet (auch die Lippenmusculatur) durchaus frei. Die Würg- und Schlingreflexe waren erloschen; die laryngoskopische Untersuchung erwies das Vorhandensein einer vollkommenen rechtsseitigen Recurrenslähmung. — Nach H. handelte es sich im vorliegenden Falle um eine bulbäre Hämorrhagie, eine Blutung resp. eine embolische Erweichung im rechten Hypoglossus- und Vagus-Accessoriuskern. — Tabes war mit Sicherheit auszuschliefsen. Bernhardt.

Zesas, Ueber die Erfolge der Dehnung des Nervus facialis bei Facialiskrampf. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 27.

Vf. giebt eine Zusammenstellung von den bisher aus der Literatur bekannten Fällen der obengenannten Operation. Die Operation ist bisher 19 Mal ausgeführt: mit andauernd gutem Erfolge 3 Mal, mit bedeutender Besserung 4 Mal, mit ungewissem Erfolge 2 Mal, ohne Erfolg 10 Mal. Nach diesen Resultaten plaidirt Vf. für die Dehnung des Facialis bei Facialiskrampf in Fällen, wo die Ursache des Leidens nicht intracraniell liegt. Siemerling.

M. Horovitz, Zur Behandlung der blennorrhagischen Hæmaturie. (Aus d. Klinik u. Abt. f. Syphilis d. Prof. Auspitz in Wien.) Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1885, S. 117.

Bei hartnäckiger blennorrhagischer Hæmaturie, deren Sitz gewöhnlich die Gegend des Blasenhalses ist, empfiehlt H., wenn Ruhe und kalte Umschläge zu ihrer Beseitigung nicht ausreichen, einen Nélaton'schen Katheter (etwa No. 6 oder 7) einzuführen und 24 Stunden liegen zu lassen. Das Instrument bildet einen gleichmäfsig und gelinde wirkenden Tampon und reizt, wenn es eine möglichst glatte Oberfläche hat, die Harnröhre nicht wesentlich, zumal jene Blutungen in der Regel erst zu einer Zeit (am Ende der 3. Woche oder später) auftreten, wo die Empfindlichkeit der Urethra bereits nachgelassen hat. H. Müller.

E. Fränkel, Bericht über eine bei Kindern beobachtete Epidemie infectiöser Colpitis. Virchow's Arch. IC. S. 251.

Die Epidemie, über welche der Vf. berichtet, trat in der Abteilung für weibliche Scharlachkranke des Allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg auf und nahm innerhalb des Zeitraums von 3 Jahren so sehr an Ausdehnung zu, dass am Ende derselben nur noch wenige Kinder der betreffenden Station von der Erkrankung frei waren. Die in demselben Raum befindlichen bereits menstruirten weiblichen Patienten blieben von der Affection vollständig verschont. — Die mikroskische Untersuchung des durch die Colpitis gelieferten Secrets liefs in allen Fällen einen Mikroorganismus erkennen, der sich in Nichts von dem durch Neisser bekannt gewordenen Gonokokkus unterscheidet. Die Symptome der Erkrankung waren sehr geringe, der Verlauf ein sehr leichter. — Während die Ueberimpfung des Secrets bei Kaninchen ohne Resultat blieb, trat nach Uebertragung des Secrets auf die menschliche Conjunctiva in einem von 3 Fällen eine leicht verlaufende Conjunctivitis auf. Vf. bezeichnet selbst seine Untersuchungen als noch nicht abgeschlossen. A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrafse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 28. November. No. 48.

Zur Frage über den Zusammenhang der physiologischen Wirkung mit den chemischen Eigenschaften der Alkalimetalle der ersten Gruppe nach Mendelejeff.

Von S. Botkin jun.

(Vorläufige Mitteilung aus dem Laboratorium von Prof. S. Botkin in St. Petersburg.)

Jede Gruppirung der Elemente auf Grund irgendwelcher Aehnlichkeit, die als Maafsstab gewählt worden, ist nie ganz frei von einer Reihe von Zufälligkeiten und Fehlern, denn der Begriff der Aehnlichkeit ist eben kein genau bestimmter. Ausgehend von diesem Gedanken, machte Prof. Mendelejeff den Versuch, einen Zusammenhang zwischen den chemischen Eigenschaften der Elemente und ihrem Atomgewichte zu constatiren, umsomehr da letzteres einen streng definirten Begriff bildet und jederzeit genau bestimmt werden kann. Dies führte zur Entdeckung des bekannten Gesetzes der Periodicität, nach welchem die „Eigenschaften der Elemente, sowie

die Form und Eigenschaften ihrer Verbindungen sich als periodische Functionen der Atomgewichte darstellen." Auf Grund dieses Gesetzes unterscheidet Prof. Mendelejeff gewisse Gruppen mit entsprechenden Untergruppen, welche somit auf keinerlei zufälligen Aehnlichkeit, sondern einer gewissen Gesetzmäfsigkeit basirt sind, die in den Atomgewichten ihren Ausdruck findet.

Die Alkalimetalle, welche die erste Gruppe bilden, werden in zwei Untergruppen geteilt; zur ersten gehören: Lithium (7), Kalium (39), Rubidium (85) und Cæsium (133), zur zweiten: Natrium (23). Somit ist das Natrium trotz seiner Aehnlichkeit mit Kalium in eine andere Untergruppe eingereiht, während Lithium, Rubidium, Cæsium mit Kalium ein und derselben Untergruppe angehören. Unsere Kenntnisse über die physiologische Wirkung des Kaliums und Natriums rechtfertigen vollkommen eine solche Trennung. Bekanntlich erweist sich das Natrium, sogar in grofsen Quantitäten in's Blut eingeführt, fast als ganz unschädlich, während das Kalium als ein starkes Herzgift erscheint. Die Lithiumsalze üben ihrerseits eine bestimmte Wirkung auf das Herz aus, indem sie dasselbe in einen diastolischen Stillstand versetzen. Zwar ist der Einfluss genannter Salze auf Warmblüter ein sehr schwacher, dagegen erweist sich das Lithium in Bezug auf das Froschherz als ein starkes Gift.

Es lag daher die Vermutung sehr nahe, dass auch das Rubidium und Cæsium eine specifische Wirkung auf das Herz ausüben könnten, allein das, was sich in der Literatur in Bezug auf diese Metalle vorfindet, lässt zu keinem bestimmten Schlusse über die physiologische Wirkung derselben kommen. Zu diesem Zwecke stellte ich an Hunden eine Reihe von Versuchen an, bei welchen sich eine grofse Aehnlichkeit herausstellte in der Wirkung des Rubidium und Cæsium mit derjenigen kleinerer Dosen des Kaliums. Die Versuche wurden mit Chlorverbindungen des Rubidiums und des Cæsiums angestellt.

1) Werden kleinere Quantitäten (0,03 Grm. auf 1 Kilo) Rubidiumchlorid in eine Vene eines durch Curare vergifteten oder nicht curarisirten Hundes eingeführt, so erfolgt immer eine intensive Drucksteigerung (nicht selten an 100 Mm. der Quecksilbersäule). Der gesteigerte Blutdruck hält mehr oder weniger lange an, je nach der Dosis ($^1/_2$—4 Minuten); zugleich wird im Anfange der Druckzunahme Pulsverlangsamung beobachtet, manchmal jedoch tritt Beschleunigung des Pulses ein oder derselbe bleibt unverändert. Oefters findet die Drucksteigerung nicht mit einem Male statt, da nach einer vorhergehenden unbeträchtlichen Zunahme des Drucks ein Sinken desselben beobachtet wird, worauf endlich eine intensive mehr oder weniger lang anhaltende Drucksteigerung erfolgt. Die Herzcontractionen werden voller und behalten diesen Charakter noch lange nachdem der Blutdruck bis zur Norm gesunken war.

Nach Injection von 0,04 RbCl auf 1 Kilo in's Blut eines curarisirten Tieres wurde das Herz nach einigen unregelmäfsigen Contractionen in diastolischen Stillstand versetzt, wobei der Blutdruck auf Null herabsank. Das geöffnete Herz zeigte noch lange fibrilläre

Zuckungen, die jedoch durch das Kymograph nicht mehr aufgenommen wurden; dasselbe enthielt vollkommen flüssiges Blut.

Das Rubidium besitzt keine cumulative Wirkung, im Gegenteil gewöhnt sich der Organismus sehr bald, sodass fernere Injectionen eine schwächere Wirkung hervorbringen.

2) Wird Rubidiumchlorid nach Durchschneidung des Rückenmarks in den Blutstrom eingeführt, so erhält man im Ganzen dieselben Erscheinungen; es ist blos eine gröfsere Dosis erforderlich, um eine analoge Wirkung hervorzurufen.

3) Durchschneidung beider Sympatico-vagorum, Atropin-Injection mit gleichzeitiger Rückenmarksdurchschneidung blieben ohne Einfluss auf die durch RbCl hervorgerufene Drucksteigerung; letztere blieb ebenso intensiv und andauernd wie vorher.

4) Durch Injection von CsCl in's Blut werden analoge Resultate, wenn auch in viel schwächerem Grade, erhalten; hierzu ist eine fast doppeltgrofse Dosis erforderlich. Auf die Verlangsamung des Herzrhythmus übt das Cæsium, wie es scheint, eine gröfsere Wirkung aus, als das Rubidium.

5) Nach Veröffentlichung der soeben dargelegten Resultate in russischer Sprache im Juniheft der klinischen Zeitung stellte ich mit Rubidium und Cæsium eine weitere Reihe von Versuchen am ausgeschnittenen Froschherzen an. Das Herz wurde entweder am Kronecker'schen oder Williams'schen Apparate aufgehängt und sodann durch dasselbe entweder ein Strom defibrinirten Blutes, welches zugleich eine gewisse Quantität genannter Salze enthielt, getrieben oder dasselbe wurde in eine Salzlösung beliebiger Concentration getaucht. Hierbei stellte sich heraus, dass sowohl das Rubidium, als auch das Cæsium eine bestimmte Wirkung auf das ausgeschnittene Froschherz hervorbringen. Wurde nämlich durch dasselbe eine Rubidiumlösung von blos 0,1 pCt. getrieben, so erfolgte diastolischer Stillstand; um jedoch durch Eintauchen des Herzens in eine entsprechende Salzlösung ein analoges Resultat zu erzielen, ist eine viel gröfsere Concentration erforderlich.

Diese Resultate berechtigen somit zu der Annahme, dass Rubidium und Caesium, letzteres zwar in schwächerem Grade, gleich Kalium eine specifische Wirkung auf das Herz ausüben.

Vergleichen wir miteinander Kalium, Rubidium und Caesium, so ersehen wir, dass Kalium die gröfste toxische Wirkung besitzt, das Caesium die schwächste, Rubidium dagegen steht der Wirkung nach in der Mitte zwischen beiden, sich übrigens mehr dem Kalium annähernd — die toxische Wirkung nimmt also mit Abnahme des Atomgewichts zu. Das Lithium wirkt trotz seines sehr geringen Atomgewichts schwächer, als die übrigen, sogar schwächer, als das Caesium, scheint somit eine Ausnahme zu bilden. Allein diese Ausnahme ist eine nur scheinbare, denn Li, Be, B und andere leichteste Metalle, die als Repräsentanten entsprechender Gruppen, der I., II., III. u. s. w., erscheinen, können nach Mendelejeff „typische“ genannt werden, indem dieselben nur in den Hauptzügen die Eigenschaften, welche der ganzen Gruppe zukommen, besitzen,

im Uebrigen jedoch oft wesentlich sich unterscheiden. Es muss also nicht Wunder nehmen, dass auch die physiologische Wirkung des Lithiums im Vergleich zu Kalium, Rubidium und Caesium einen Unterschied aufweist, obgleich eine gewisse Aehnlichkeit dennoch unverkennbar ist.

Mit einem Wort, das System von Prof. Mendelejeff, nach welchem das Natrium in eine besondere Untergruppe ausgeschieden wird und den leichtesten Repräsentanten entsprechender Gruppen, z. B. dem Lithium besondere Eigenschaften zukommen, lässt in der physiologischen Wirkung der Alkalimetalle der ersten Gruppe eine gewisse Gesetzmäfsigkeit erblicken.

O. und **R. Hertwig,** Experimentelle Untersuchungen über die Bedingungen der Bastardbefruchtung. Jenaer Zeitschr. f. Naturw. XIX. N. F. S. 121.

Vff. haben eine Reihe von Bastardbefruchtungsversuchen an den Geschlechtsproducten von 4 verschiedenen Seeigelarten angestellt. Es stellte sich dabei heraus, dass das Gelingen oder Nichtgelingen der Bastardirung nicht ausschliefslich von dem Grade der systematischen Verwandtschaft der gekreuzten Arten abhängt, indem Arten, die in den äufserlichen Merkmalen sich kaum von einander unterschieden, sich nicht kreuzen liefsen, während dies zwischen relativ entfernt stehenden Arten möglich war. An Amphibien hatten früher Pflüger und Born Entsprechendes beobachtet.

Befruchtet man die Eier und den Samen zweier Arten kreuzweis, so besteht häufig keine Reciprocität, bald bleibt die eine Befruchtung erfolglos, bald gelingt sie nur in spärlichen Exemplaren, während die umgekehrte gelingt.

Vff. machten ferner die Beobachtung, dass die Befruchtung an frischen Eiern gewisser Arten misslang, während solche Eier, die längere Zeit lebend in Seewasser aufbewahrt waren, sich dann noch befruchten liefsen und ziehen daraus den Schluss, dass für das Gelingen oder Nichtgelingen der Bastardirung die jeweilige Beschaffenheit der zur Kreuzung verwandten Geschlechtsproducte von Wichtigkeit ist. Der verschiedene Erfolg hängt augenscheinlich fast ausschliefslich von der Veränderlichkeit der Eier ab; derselbe war am geringsten, wenn den Eiern gleich nach der Entleerung aus den Ovarien der fremde Samen zugesetzt wurde. Bei Echinodermen lassen sich somit die Eier, nicht wenn sie am lebenskräftigsten sind, sondern bei abnehmender Lebensenergie durch Sperma einer anderen Art befruchten. — Vff. glauben, dass auch die Erfolge der Versuche von Pflüger etc. bei Amphibien sich in diesem Sinne deuten lassen.

Da durch Domestication der Tiere die Constitution geschwächt wird, was sich besonders an den Geschlechtsproducten geltend macht, so würde sich daraus die Tatsache erklären, dass gezähmte Tier- und Pflanzenarten sich leichter kreuzen lassen.

Mit Rücksicht auf die gleiche Gestalt und Gröfse der Sper-

matozoen der verschiedenen zu den Versuchen verwendeten Echiniden glauben Vff., dass es nicht die Verschiedenheit der Form dieser Gebilde ist, welche, nach der Annahme von Pflüger und Born, die Kreuzung bei den Amphibien verhindere bezw. erschwere, sondern dass die Constitution oder die innere Organisation der Geschlechtsproducte das Gelingen der Kreuzbefruchtung bestimmt. Dieselbe liegt wahrscheinlich im Protoplasma und Kern. Bastardirungen gelingen um so leichter, je lebensfähiger die Spermatozoen sind und je mehr die Eier eine Schwächung erfahren haben; der Widerstand gegen die Bastardirung geht offenbar vom Ei aus, während der Samen stets die Tendenz zur Befruchtung besitzt.

Weitere, noch mitzuteilende Versuche lehrten endlich, dass das Eindringen vieler Spermatozoen (sog. Polyspermie) durch Lebenseigenschaften der Eizelle verhindert wird, indem regulatorische Kräfte demselben, ebenso der Bastardirung entgegenwirken. Mit dem Sinken der Lebensenergie des Eies werden diese Kräfte mehr oder minder aufser Tätigkeit gesetzt. Rabl-Rückhard.

J. Pawlow, Wie die Muschel ihre Schaale öffnet. Pflüger's Arch. XXXVII. S. 6.

Die von P. auf Heidenhain's Rat geplanten thermophysiologischen Beobachtungen am Schliefsmuskel von Anodonta haben Voruntersuchungen nötig gemacht, die, im Breslauer physiologischen Institut ausgeführt, sehr wichtige Beiträge zur allgemeinen Muskel- und Nervenphysiologie geliefert haben.

Zur allgemeinen Orientirung über das Versuchsobject dienen folgende Angaben: Die unversehrte Muschel öffnet (langsam) und schliefst (schnell), unter normalen Lebensbedingungen, die Schaale in mehr oder weniger gleichen Intervallen. Die Intervalle, welche immer mehrere Minuten betragen, verkürzen sich in der Dyspnoë und anfangs auch in der Wärme. Bei längerem Aufenthalt in warmem Wasser werden die Bewegungen seltener. Im Vorderteile des Tieres, 6—8 Mm. von dem vorderen Schliefsmuskel entfernt, liegt jederseits unter dem Mantel ein Ganglion, welches mehrere Nervenzweige abgiebt: zu dem anderseitigen Ganglion, zu dem Muskel, zu dem Mantel, zu dem Ganglion des Fufses und endlich zu dem hinteren, auf der Bauchseite des hinteren Schliefsmuskels gelegenen Ganglion. Letzteres steht also mit jedem der beiden vorderen Ganglien durch einen Nerven in Verbindung; beide Nerven (die „Verbindungsnerven") liegen in der Mitte ihres Verlaufes nahe aneinander. Das hintere Ganglion giebt aufserdem Zweige zu dem hinteren Muskel, die aber, weil es demselben unmittelbar anliegt, sehr kurz sind, zum Mantel, zu den Kiemen u. s. f.

Aus den Untersuchungen P.'s hat sich nun ergeben, dass das hintere Ganglion in den hinteren Schliefsmuskel solche Nerven sendet, deren Reizung den Tonus des Muskels erhöht. Das vordere Ganglion sendet in den vorderen Schliefsmuskel erregende und hemmende Fasern und zu dem hinteren Schliefsmuskel auf dem Wege der

Verbindungsnerven hemmende Fasern. Die tonisirende Wirkung beider Ganglien auf ihre Schliefsmuskeln lässt sich reflectorisch durch Reizung des Mantels und seiner Nerven auslösen. Die Reizung, welche bei der Herstellung eines Präparates ausgeübt wird, welches aus dem hinteren Schliefsmuskel mit seinem Ganglion und den zugehörigen Schaalenstücken mit Schlossband besteht, hinterlässt einen Tage lang anhaltenden starken Tonus des Muskels, welcher Tonus auch nach Exstirpation des Ganglions nur langsam schwindet, welcher sich aber umgehen lässt, wenn die Präparation an dem mit Morphium narkotisirten Tier ausgeführt wird. Das mit diesem Hülfsmittel angefertigte, das hintere Ganglion enthaltende Präparat des hinteren Schliefsmuskels, zeigt periodische Aenderungen des Spannungszustandes. Die periodischen Erschlaffungen treten in ausgedehnterem Maafse ein, wenn das vordere Ganglion durch den Verbindungsnerven noch in natürlichem Zusammenhange mit dem hinteren Muskel steht. Dyspnoë scheint die erschlaffenden Impulse des vorderen Ganglion häufiger und kräftiger zu machen. Reizung des mit dem vorderen Ganglion in Zusammenhang gelassenen Verbindungsnerven bewirkt nur Contraction des vorderen Muskels, Reizung desselben, im Zusammenhang mit dem hinteren Ganglion, stehenden Nerven, macht, je nach Umständen, den Tonus des hinteren Muskels stärker oder schwächer. Der von der Präparation herrührende reflectorische Tonus kann durch solche Reize in verhältnissmäfsig kurzer Zeit aufgehoben werden und zwar in wirksamerer Weise, als durch Exstirpation des hinteren Ganglion. Deshalb ist zu vermuten, dass die detonisirende Wirkung der betreffenden Fasern des Verbindungsnerven nicht durch Vermittelung des Ganglions auf die Muskelsubstanz ausgeübt wird. Diese Vermutung wird dadurch bestätigt, dass Reize, welche auf den Verbindungsnerven angewandt, eine erschlaffende Wirkung zeigen, denselben Erfolg geben, wenn man sie auf die Nervenfäserchen anwendet, welche sich zwischen Ganglion und Muskel in den letzteren einsenken. Da weder im Verlauf dieser Nervenfäserchen, noch irgendwo zwischen den Muskelfasern sich Ganglienzellen nachweisen lassen, so müssen die detonisirenden Nervenfasern ebenso, wie die tonisirenden auf die Muskelsubstanz selbst wirken. Erschlaffung des Muskels als Folge der Nervenreizung bekommt man am reinsten zu sehen bei Anwendung chemischer Nervenreize (Kochsalz, Glycerin) oder wenn man vor der elektrischen Reizung die tonisirenden Fasern durch Kalisalpeter (0,2 pCt. in 0,6 pCt. Kochsalz, Löwitt) gelähmt hat. Wendet man den periodisch unterbrochenen constanten Strom ohne Weiteres auf Nervenfasern an, deren Muskel sich nicht gerade in starker Dauercontraction befindet, so bekommt man primär Erhöhung des Tonus. Ob dieser primären Contraction eine Erschlaffung folgt, hängt von der Stärke, der Dauer und dem Rhythmus der Einzelreize ab, deren Summe zur Erzielung eines Effectes benutzt wird. Am leichtesten erhält man die secundäre Erschlaffung, wenn man nicht zu kurze Stromesschliefsungen (1 Secunde) in ebenfalls nicht zu kurzen Intervallen (1 Secunde) aufeinander folgen lässt. Während

eine einzelne kürzere Schliefsung nur Verkürzung herbeiführt, kann längere Schliefsnng desselben Stromes secundäre Erschlaffung zur Folge haben. Wenn eine längere Stromschliefsung keine stärkere Erschlaffung herbeiführt, kann man dieselbe oft erzielen, wenn man in derselben Zeit, welche jene Schliefsung in Anspruch nahm, mehrere kürzere Schliefsungen aufeinander folgen lässt. Gad.

J. Munk, Die Fettbildung aus Kohlehydraten beim Hunde. Virchow's Arch. CI. S. 91.

Die Möglichkeit der Bildung von Fett aus Kohlehydraten im Organismus ist für die Omnivoren (Schwein) und Vögel (Gans) durch Fütterungsversuche erwiesen; für den Menschen und den, dem Menschen bezüglich der Stoffwechselvorgänge am nächsten stehenden Hund fehlt dieser Nachweis noch durchaus. Dem Vf. ist es gelungen, einen derartigen beweisenden Versuch, der mannigfache und grofse Schwierigkeit bietet, an einem Hunde von 37,2 Kilo Anfangsgewicht durchzuführen. Der Versuchsplan war folgender: Durch langdauernden Hunger wurde der Hund seines Körperfettes, soweit als möglich, beraubt Um diesen Zeitpunkt mit Sicherheit zu erkennen, benutzte Vf. nach dem Vorgange Fr. Hofmann's die Untersuchung der Harnstoffausscheidung, welche Tag für Tag vorgenommen wurde. Sobald nämlich das Fett des Körpers bis auf einen minimalen Rest verbraucht ist, steigt die Harnstoffausscheidung an, weil nunmehr, nach Verbrauch des Fettes, eine gröfsere Quantität Eiweifs als vorher zur Bestreitung der notwendigen Ausgaben des Körpers zerfällt. Am 31. Hungertage, als der Hund nur noch 25,72 Kilo wog, er hatte somit 11,48 Kilo oder 31 pCt. des Körpergewichts eingebüfst, wurde der eigentliche Versuch begonnen. Der Hund erhielt pro Tag 200 Grm. Fleisch und steigende Mengen von Kohlehydraten und zwar meistens gleiche Teile von Stärke und Zucker, anfangs je 150 Grm. von beiden, später 200, endlich 250 Grm. Vom 4.—12. Versuchstage enthielt das Futter noch 100 Grm. Gelatine täglich, um die Zersetzung von Körpereiweifs möglichst zu beschränken; am 25. Tage wurde das Tier, da Diarrhöen auftraten, das Körpergewicht abnahm und die Verdauung unvollständig wurde, getötet. Das Körpergewicht des Hundes stieg während dieser Fütterung auf 29,06 Kilo und ging nur an den beiden letzten Tagen etwas zurück. Nach Ausweis der regelmäfsig ausgeführten Stickstoffbestimmungen im Harn fand bei dieser Fütterung auch, abgesehen von einzelnen Tagen, sogar noch ein Ansatz von Fleisch statt. — Bei der Section zeigte sich fast überall ein mäfsiges Fettpolster, das am Halse, am Gesäfs und in der Schenkelbeuge stärker entwickelt war. Am Mesenterium und Omentum fand sich nur wenig Fett, dagegen ziemlich viel um die Nieren herum und im kleinen Becken, um Blase und Mastdarm. Durch Auslassen von Fett resp Bestimmung in einem aliquoten Teil erhielt Vf:

im Panniculus, in den Körperhöhlen, zwischen Fascien etc. . .	397,4 Grm.
in den Muskeln	499,8 „
in der Leber	39,9 „
zusammen . .	937,1 Grm.

Den Fettgehalt der Knochen und übrigen Organe schätzt Vf., nach Maafsgabe darüber bereits vorliegender Bestimmungen unter ähnlichen Verhältnissen, auf 130 Grm., gelangt somit zu einem Gesammtfettgehalt des Körpers von 1067 oder rund 1070 Grm. Da der Hund durch die vorangehende 31tägige Hungerperiode so gut wie völlig von Fett befreit war, so muss man die gesammte Fettmenge, mindestens aber $^{9}/_{10}$ derselben, als während der 25tägigen Fütterung neugebildet ansehen.

Vf. geht nun auf die Discussion der Frage ein, aus welcher Quelle dieses neugebildete Fett stammt. Es kommt dafür in Betracht das mit dem Fleisch zugeführte Fett, das aus dem Fleisch etwa gebildete und die Kohlehydrate. Der Fettgehalt der verfütterten 5000 Grm. Fleisch beträgt etwa 75 Grm.; aus dem Eiweifs des Fleisches können nach den Fütterungsversuchen von Voit und Pettenkofer, welche ergaben, dass 12 pCt. des zerstörten Eiweifs in Fett übergehen, nur 97 Grm. Fett entstehen, es sind demnach durch diese beiden Quellen 172 Grm. Fett gedeckt. Da 960 Grm. Fett neugebildet sind, so bleiben 788 Grm. Fett übrig, für deren Entstehung keine andere Quelle als die Kohlehydrate des Futters denkbar sind. Somit wären aus 9440 Grm. Kohlehydrate 788 Grm. oder 8,3 pCt. Fett entstanden. Gegen diese Rechnung könnte nur eingewendet werden, dass Henneberg, allerdings nicht auf Tierversuche gestützt, annimmt, es könnte aus dem zersetzten Eiweifs weit mehr Fett entstehen, nämlich im Maximum 51,4 pCt. Mit Zuntz weist Vf. nach, dass man höchstens die Bildung von 42,5 bis 45 pCt. zulassen könne, will man nicht geradezu chemisch ungereimte Möglichkeiten annehmen, aber auch diese Zahl von 45 pCt. schliefst die Annahme von chemisch sehr unwahrscheinlichen Vorgängen ein, nämlich die, dass die gesammte Spannkraft des Eiweifsmoleküls unversehrt in das Fett überginge. Auch mit Benutzung dieser Zahl bleiben nun immer noch 521 Grm. Fett übrig, welche aus keiner anderen Quelle, als aus den verfütterten Kohlehydraten entstanden sein können.

Nun bliebe noch die Möglichkeit, dass aus dem Leim sich ebensoviel Fett bildet, wie aus Eiweifs, aber selbst unter dieser Annahme wäre immer noch ein Rest von 203 resp. 162 Grm. Fett übrig, welcher notwendig aus den Kohlehydraten gebildet sein muss. Dabei ist aber zu bemerken, dass diese niedrige Zahl durchweg unter Zugrundelegung der Bildung von 45 pCt. Fett aus Eiweifs und Leim berechnet ist.

Da sowohl in der Hungerperiode, als auch in der Fütterungsperiode die Wasseraufnahme, die Harnmenge, die N-Ausscheidung, das Körpergewicht täglich bestimmt sind, an einer Reihe von Tagen auch die Gesammtschwefelausscheidung durch den Harn, so ergiebt

sich noch eine grofse Reihe von Nebenresultaten, betreffs deren auf das Orig. verwiesen werden muss. Angeführt seien hier nur einige Verhältnisse der N-Ausscheidung durch den Harn in der Hungerperiode von 31 Tagen. Die N-Ausscheidung, die am ersten Tage mit 18,958 Grm. und an den folgenden Tagen noch unter dem Einfluss der vorangegangenen Fleischfütterung (750 Grm. pro Tag) steht, sinkt am 7. Tage auf 8,83 Grm. und hält sich dann einige Tage zwischen 6 und 7 Grm. Von nun an beginnt eine Periode der ziemlich gleichmäfsigen Ausscheidung; an den 20 folgenden Tagen schwankt sie an 17 Tagen zwischen 5,2 und 5,7 Grm., ist nur an 2 Tagen niedriger, am 31. Tage höher, nämlich 6,02 Grm. Nun aber hat das Körpergewicht zwischen dem 12 und 31. Tage um 17,6 pCt. oder mehr als $^1/_6$ abgenommen, tatsächlich, d. h. mit Bezug auf das Körpergewicht ist die N-Ausscheidung also gestiegen und am 31. Tage, verglichen mit dem 12., um 32 pCt. zu hoch. Diese Mehrausscheidung ist eben eine Consequenz der Abnahme des Fettbestandes im Körper. E. Salkowski.

H. Lehmann, Die multiplen Fibrome in ihrer Beziehung zu den Neurofibromen. Virchow's Arch. CI. S. 263.

Vf. beschreibt 2 Fälle von multiplen Fibromen, von denen der erstere sich dadurch charakterisirte, dass das Fibromgewebe plexiform um Talgdrüsen, Haarbälge und Gefäfse angeordnet war, während sich trotz sorgfältiger Untersuchung mittels Osmiumsäure und Alauncarmin keine Spuren von Nervenfasern nachweisen liefsen. In dem zweiten Falle, in welchem sich neben den Tumoren noch rosenkranzförmige Anschwellungen des N. medianus und ulnaris fanden, war die Geschwulstbildung offenbar vom Paraneurium ausgegangen, da die Tumoren in ihrem Innern zahlreiche Nervenfasern enthielten. L. hält es jedoch nicht gerechtfertigt, die Fibrome in zwei grofse Gruppen — nervenhaltige und nervenfreie — einzuteilen, da die Mehrzahl der Fälle gemischte Formen repräsentiren. Wolle man die multiplen Fibrome klassificiren, so empfehle sich folgende Einteilung: 1) Fibrome, die von den Nervenscheiden, 2) Fibrome, die von Gefäfsscheiden, 3) Fibrome, die von den Hautdrüsen und Haarbälgen ausgehen, 4) gemischte Formen. Jedenfalls sei die ätiologische und genetische Einheit aller Formen — Wucherung derben Bindegewebes in einer Umgebung lockeren Zellgewebes — zu betonen. A. Blaschko.

Kirchner, Ein Fall von rechtsseitigem Chylothorax in Folge von Ruptur des Ductus thoracicus nebst Statistik und Kritik der bisher bekannten einschlägigen Fälle. Arch. f. klin. Chir. XXXII. S. 156.

Bei einem 9jährigen Mädchen war durch heftigen Anprall der vorderen Seite der rechten Brusthälfte diese stark zusammengepresst worden. Nach ca. 3 Wochen ergab sich bei der vorher ganz gesunden Pat. ein reichlicher, über 1 Liter haltender Chylothorax.

Derselbe sammelte sich zwar wieder an, doch kam es zu keiner neuen Punction und trat binnen wenigen Wochen Heilung ein, die auch noch nach mehreren Wochen constatirt wurde. Von subjectiven Krankheitserscheinungen war, abgesehen von denen auf das Exsudat im Brustfellsack bezüglichen, eine streng auf die dritte Rippe vorn localisirte Schmerzhaftigkeit vorhanden, dagegen bestand keine auffallende Abmagerung der Pat. — In einer längeren epikritischen Auseinandersetzung sucht Vf. darzutun, dass es sich um eine durch eine Art Contrecoupverletzung bedingte Läsion des Duct. thoracicus zwischen dem 4. — 10. Brustwirbel gehandelt habe und dass aufser diesem die Pleura parietalis rupturirt sein musste. Was die specielle Art der Läsion des Duct. thoracicus betrifft, so macht Vf. es nicht unwahrscheinlich, dass nur ein Einriss bestanden, da ein solcher alle Erscheinungen, namentlich die Nichtabmagerung der Pat. und die relativ schnelle Heilung Mangels der ziemlich häufigen Anomalie eines Duct. thoracicus duplex erklären dürfte.

Vf. hat im Anschluss an die im Cbl. 1884, S. 279 referirte Arbeit von Böckhold einschliefslich der unsicheren Fälle 17 Beobachtungen von Ruptur des Duct. thoracicus zusammenbringen können. Von diesen betrafen 3 einen chylösen Ascites lediglich durch Ruptur von Chylusgefäfsen bedingt, während die übrigen auf Ruptur des Duct. thoracicus selbst kamen. Im Ganzen lagen 6 Beobachtungen von chylösem Ascites und 9 von Chylothorax vor, je 1 Mal bestand ein Hydrops lacteus resp. ergoss sich der Chylus nach aufsen. Unter den 9 Fällen von Chylusthorax ist 8 Mal die Seite des Ergusses angegeben, nämlich 6 Mal die linke und 2 Mal die rechte, doch ist von den Fällen von Chylothorax sinister eigentlich nur 1 sicher. Sehr unsicher sind auch die für die Zerreifsung des Duct. thoracicus maafsgebenden ursächlichen Einwirkungen. Ganz genau bekannt sind solche eigentlich nur in dem Böckhold'schen Falle, in dem eine Wunde des Halsteils des Duct. thor. bei einer Operation erfolgte.

P. Güterbock.

Bunge, Ueber schädliche Wirkung des Cocains auf die Hornhaut. Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII. S. 402.

Vf. berichtet über 3 Fälle, bei denen nach Einträufelung einer 3procentigen Cocainlösung vor der Cataractoperation ein Epitheldefect der Cornea auftrat, sodass die Operation aufgeschoben werden musste. Unter Druckverband heilte im Verlaufe weniger Tage die Hornhautaffection vollständig, sodass alsdann zur Staarextraction ohne Cocain geschritten werden konnte. — Bei einem 4. Falle sah Vf. 6 Tage nach der Cocainisirung unter dem antiseptischen Verbande eine Bläschenkeratitis sich entwickeln, welche erst in der 5. Woche sich zu bessern begann. Aufserdem beobachtete er bei 6 Staarkranken einige Tage nach der Operation unter dem antiseptischen Verbande das Auftreten von parenchymatösen Hornhauttrübungen, wofür er ebenfalls die Cocaininstillation verantwortlich macht. — Bei einer 75jährigen Frau war die Trübung so stark, dass sie kaum mehr Lichteintritt gestattete, als die getrübte Linse.

Bei den übrigen 5 Fällen war die Prognose keine so ungünstige. In allen Fällen war als Antisepticum Sublimatlösung 1 : 5000 angewandt worden, doch hatte danach Vf. trotz permanenter Anwendung niemals Cornealaffectionen beobachtet. Horstmann.

Passet, Untersuchungen über die Aetiologie der eitrigen Phlegmone des Menschen. Berlin (Fischer). 1885.

P. hat seine bereits Cbl. 1885, S. 353 besprochenen Beobachtungen über die Eiterorganismen beim Menschen vervollständigt und zu einem Büchlein zusammengestellt, welches sich würdig der Rosenbach'schen Arbeit an die Seite stellt. Der genauen Beschreibung der Organismen schliefsen sich eine reiche Anzahl interessanter Tierversuche an; dann bespricht P. verschiedene Eigenschaften und Lebensverhältnisse der betreffenden Organismen und fügt daran ein Kapitel über pyogene chemische Stoffe. Von der Ansicht ausgehend, dass die pyogene Wirkung der Mikroorganismen eine chemische sei (Ptomaine), bespricht P. kurz die Versuche, welche Rosenbach, Uckoff, Orthmann, Councilman angestellt haben, um die eitererzeugende Wirkung chemischer und mechanischer Agentien klar zu legen und führt dann eine Reihe selbst angestellter Versuche an.

P. schob sicher sterilisirte Glaskapseln, von welchen einige Crotonolivenöl (1 : 5), andere Terpentin- oder Olivenöl, concentrirte Kochsalzlösung oder Glassplitter enthielten, Kaninchen unter die Haut, liefs dieselben einheilen und zerbrach sie. Danach entstanden durch die beiden zuerst angegebenen Stoffe Abscesse, welche mikrobenfrei waren, durch die letzteren bildeten sich nur wenige Tropfen einer weifslichen Flüssigkeit, welche P. für Lymphe hält, die aus den mechanisch zerrissenen Lymphgefäfsen ausgetreten sei. Hierbei fand der Experimentator noch Folgendes: 1) Milzbrandsporenhaltige Seidenfäden in zugeschmolzenen Glaskapseln, welche Oliven- oder Terpentinöl enthielten, eingeschlossen, waren nach 1-, 3- und selbst 5stündigem Aufenthalte im strömenden Wasserdampf (Temperatur desselben 98,5—99° C. bei 716—722,5 Mm. Barometerdruck) noch nicht sicher steril, wohl aber waren sie steril nach 19stündigem Verweilen; 2) Milzbrandsporenfäden in concentrirter Kochsalzlösung waren unter sonst gleichen Bedingungen in 1 Stunde sicher getötet; 3) Sterilisirung im Trockenkasten mit 145—150° C. 1 Stunde lang genügte zur Tötung von Milzbrandsporen in Glaskapseln, welche mit Oliven- oder Terpentinöl gefüllt waren.

Gärtner.

E. Leyden, Ueher nervöse Dyspepsie. Berliner klin. Wochenschr. 1885. No. 30 u. 31.

L. betont zunächst, dass die Bezeichnung „Dyspepsie“ für einen bestimmten, oft zur Beobachtung und Behandlung kommenden Symptomencomplex wohlberechtigt sei; dass ferner unter „nervöser Dyspepsie“ diejenige Art von Verdauungsstörung zu verstehen sei,

welche sicherlich von einem allgemein abnormen Zustand der Nerven ausgeht, ohne dass gröbere (palpable) anatomische Veränderungen an den Nerven nachgewiesen werden können. Die nervöse Dyspepsie gehört also zu den Neurosen, welche wesentlich auf einer Functionsstörung der Nerven beruht. Als häufigste und hauptsächlichste Symptome derselben sind zu verzeichnen: Veränderungen des Hungergefühls, welches sowohl vermindert, als auch vermehrt sein kann; ferner verschiedenartige Beschwerden nach Aufnahme der Nahrung, je nachdem Störungen der motorischen oder sensibeln oder aber auch der secretorischen Nerven vorhanden sind. Auf eine Einwirkung der letzteren auf die Magensecretion können wir aus Analogie mit anderen Secretionen (Galle, Speichel) schliefsen. Sicherlich ist die Secretion ebenso oft gehemmt, wie vermehrt, obwohl Leube für seine nervöse Dyspepsie einen hemmenden Einfluss ausschliefst. — Zu diesen eigentlich dyspeptischen Symptomen kommen nun andere, welche auf eine allgemeine Nervosität, d. h. abnorme Erregungszustände im ganzen Nervensystem schliefsen lassen: Schwindel, Kopfschmerz, Verstimmung, Reizbarkeit, herumziehende Schmerzen, allgemeine Schwäche, Herzklopfen, gestörter Schlaf u. s. w. Im Grofsen und Ganzen ist die Diagnose der nervösen Dyspepsie nicht leicht zu stellen und es bedarf dazu einer längeren Beobachtung des Kranken; Hauptvoraussetzung ist immer: Abwesenheit von organischer Erkrankung des Magens.

Die nervöse Dyspepsie kommt in jedem Lebensalter und ebensogut bei Männern, wie bei Frauen vor. Disponirt dazu sind Personen mit schwachem Magen, zumal wenn sie sich geistig oder körperlich überanstrengen; ferner sind psychische Einflüsse, namentlich deprimirende, Hysterie und Uteruskrankheiten häufige ätiologische Momente.

Die Therapie hat ihre Aufmerksamkeit nicht direct auf den Magen, sondern auf die Nervosität und deren Ursachen zu richten. Zu empfehlen sind Luftveränderungen, besonders Aufenthalt in den Bergen, Entfernung aus den Geschäften, Fernhalten von Sorgen und Aufregungen, Regelung der Lebensweise, Verhinderung der Ueberarbeitung, Sorge für Ruhe oder Zerstreuung. Dazu in geeigneten Fällen Medicamente oder Badecuren, Hydrotherapie, Electrotherapie, Massage u. s. w. L. Rosenthal.

E. v. Bergmann, Ueber den Hirndruck. Arch. f. klin. Chir. XXXV. S. 705.

Entgegen den Anschauungen Adamkiewicz' (Cbl. 1884, S. 284 u. 937) weist v. B. zunächst nach, dass das Hirn gleich einem Schwamm zwar ausdrückbar, aber nicht zusammendrückbar (compressibel) sei. Seine u. A. von A. bestrittene Anschauung von dem Zustandekommen des Hirndrucks besteht im Wesentlichen darin, dass durch abnorm hohe Spannung des Liquor cerebro-spinalis eine acute allgemeine Hirn-Anämie entstehe. Es gelang Vf. an dem Sacke einer Meningocele eines $^{5}/_{4}$ Jahre alten Kindes die Spannung der cerebro-spinalen

Flüssigkeit, deren Zunahme beim Schreien und bei von aufsen her auf die noch offene Fontanelle ausgeübtem Druck manometrisch nachzuweisen und durch Druck auf die Geschwulst selbst, d. h. durch Steigerung der Spannung des Liquor cerebro-spinalis den typischen Symptomencomplex des Hirndrucks: Sopor, Coma, Verlangsamung des Pulses und Blutdrucksteigerung hervorzurufen. Ist die Theorie richtig, so müssen die im Binnenraum des Schädels vorhandenen Venen (da sie des geringen in ihnen herrschenden Druckes wegen am leichtesten zusammendrückbar sind) einen remittirenden Aufsendruck tragen und daher pulsiren. Dass dies nachzuweisen Ad. nicht gelungen, liegt nach Vf. an der Wahl der Versuchstiere (Kaninchen); diese haben sehr wenig Liquor cerebrospinalis, auch sind sie, wie schon Cramer bemerkte (von dem eine hierhergehörige Arbeit seit mehr als 11 Jahren vorliegt), zu klein, und schliefslich muss, nicht, wie Ad. es getan, die Jugularis interna, sondern die externa für diese Versuche gewählt werden, worüber im Orig. des Ausführlicheren nachzulesen ist. Es ist durch Cramer's Versuche in der Tat nachgewiesen, dass nach Aufhebung der natürlichen Spannung des Liquor cerebrospinalis Veränderungen im Venenkreislauf eintreten. — Nicht durch weite Lymphbahnen, welche die Arterieen, Venen, Nervenstämme begleiten, geht die Lymphe aus dem Schädelinneren zur Peripherie (wie Ad. meint), sondern, wie Key und Retzius nachgewiesen, hauptsächlich durch die Pacchioni'schen Granulationen; nicht extra-, sondern intracranielle Blutgefäfse nehmen die Flüssigkeit aus den Hirnlymphbahnen auf. So kommt v. B. zu dem Schluss, dass die erhöhte Spannung des Liquor cerebrospinalis „zuerst Circulationsstörungen macht, die Blutbewegung im Schädel erschwert und hemmt und weiter durch diese die Nervencentra angreift, d. h. reizt und lähmt“. Bernhardt.

J. W. Ballantyne, Sphygmographic tracings in puerperal Eclampsia. Edinb. med. journ. 1885. May. S. 107.

B. hat in 3 Fällen von Eclampsia gravidarum, parturientium und puerperarum sphygmographische Aufzeichnungen gemacht, welche im Original nachzulesen sind. B. zieht aus diesen Curven den Schluss, dass bei Schwangerschaft Nephritischer hohe arterielle Spannung besteht, selbst bei kleinem Puls. Bei Eclampsie im ersten Geburtsstadium besteht ein kleiner Puls mit hoher Spannung, meist regelmäfsig und ähnlich dem beim Schüttelfrost in acutem Fieber und bei Peritonitis. Die Spannung nimmt während des Anfalles zu, die Spitzen steigen jäh an, die paradicrotische Erhebung wird steiler, der Puls schneller, ungelmäfsig. Die Spannung fällt in den Pausen, der Puls wird langsamer und regelmäfsiger. Bei verzögertem Verlauf des ersten Stadium und häufigen Anfällen sinkt die Spannung erheblich, die Pulscurve wird dicrotisch und selbst hyperdicrotisch, der Puls steigt bis zu 200 Schlägen in der Minute, wird klein, ähnlich dem bei schweren Blutungen nach Typhus und anderen Fiebern. Im zweiten Stadium der Geburt bleibt dieser Charakter

des Pulses bei solchen schweren Fällen. Die Pulscurve gleicht dann während der Wehe der beim Anfall, nur wird der Puls weniger beschleunigt und bleibt regelmässig. Bei stertorösem Atmen steigt und fällt die respiratorische Linie wie bei spasmodischem Asthma. Nach Beendigung der Geburt zeigt die Curve eine grosse Tendenz zum Collaps, der zum Tode führt, wenn nicht Excitantien gereicht werden. Die sphygmographischen Aufzeichnungen kurz vor dem Tode sind ausgesprochen monocrotisch, weil der hyperdicrotische Puls auf das Aeusserste beschleunigt erscheint. In weniger schweren Fällen, bei Darreichung von Chloroform und schleuniger Beendigung der Geburt durch Zange oder sonst wie, sind die Collapserscheinungen viel geringer oder fehlen ganz.

Am ersten Tag des Wochenbett ist die arterielle Spannung gering, der Puls dicrotisch. Am zweiten Tag kann die Spannung ungewöhnlich ansteigen; der Puls sinkt dann am dritten Tag und wird wieder völlig dicrot. Bei entsprechender Behandlung erhebt sich die Spannung wieder allmählich, bis die Spannung der während der Schwangerschaft ähnlich wird. Der Zusammenhang zwischen Temperatur und Puls scheint nicht regelmäſsig zu sein.

A. Martin.

---

de Jager, Pigmentvorming in de Cornea. Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1885, S. 859.

Angeregt durch die Untersuchungen von Adey über das Vorkommen von Pigment in der Cornea fand Vf. in Augen von Kaninchen und Pferden das Pigment da, wo das Epithel der Cornea in das der Conjunctiva bulbi übergeht. Bei Hunden, Katzen und Fröschen liegt es aber da, wo die Cornea in die Sklera übergeht, da wo Cornea, Sklera, Conjunctiva und Iris zusammenkommen, ohne dass eine scharfe Grenze zu sehen ist. Pathologisch, bei der Keratitis, fand Vf., übereinstimmend mit Adey, drei Stadien von Pigmentirung der Cornea; wahrscheinlich wird das Pigment durch Wanderzellen in das Epithel gebracht. Im ersten Stadium ist noch kein Pigment im Epithel, im zweiten bereits eine gröſsere Menge, im dritten ist die Cornea ganz frei davon und alles in das Epithel geführt. Je mehr es an die freie Oberfläche des Epithels kommt, desto mehr schwindet es aus der Intercellularsubstanz und wendet sich dem Lichte zu.

G. Meyer (Berlin).

W. Zülzer, Zur Bestimmung des Chlors im menschlichen Harn. Ber. d. d. chem. Ges. XVIII. S. 320.

Z. empfiehlt folgende Methode: 10—15 Cctm. Harn mit Salpetersäure angesäuert, mit Silbernitrat ausgefällt, das Chlorsilber abfiltrirt, gewaschen, in Ammoniak gelöst, die Lösung in eine Messflasche gebracht. Durch Zusatz von farblosem Schwefel-Ammonium oder besser Schwefelkalium wird das Silber gefällt, überschüssiges Schwefel-Ammonium durch Cadmiumnitrat niedergeschlagen, auf 300 Cctm. aufgefüllt. Aus der gut umgeschüttelten Flüssigkeit wird ein aliquoter Teil abfiltrirt, mit Salpetersäure angesäuert, mit kohlensaurem Kalk neutralisirt und nach Mohr titrirt.

E. Salkowski.

Victor Lehmann, Ueber das Verhalten des Guanins, Xanthins und Hypoxanthins bei der Selbstgärung der Hefe. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 563.

Je 300 Grm. frischer Hefe wurden mit 1 Liter Wasser einmal bei Zimmertemperatur, dann bei 40° durch 24 Stunden digerirt und in beiden Portionen Hypoxanthin, Xanthin und Guanin bestimmt, in gleicher Weise in der frischen Hefe vor Anstellung der Versuche. Es hat sich nun ergeben, dass aus dem Nuclein der Hefe beim Stehen

mit Wasser bei Zimmertemperatur nur geringe Spuren (höchstens 8—13 Mgrm.) von den genannten Basen in Freiheit gesetzt werden, womit das von Kossel ermittelte Constantbleiben der Nuclein-Phosphorsäure übereinstimmt. Beim Stehen mit Wasser bei Körpertemperatur wird die Gesammtmenge des Hypoxanthin geringer (0,021 bezw. 0,024 Grm. gegen 0,21 bezw. 0,16 Grm. in der frischen Hefe), die des Guanin + Xanthin gröſser (0,13 gegenüber 0,09 bezw. 0,04 Grm. in der frischen Hefe).

J. Munk.

A. T. Cabot, The constrictor urethrae muscle. — Its relations to urethral pathology and treatment. Boston med. and surg. J. 1885, No. 15.

Besteht die Entzündung vor dem M. constrictor urethræ, so ist die Gefahr da, dieselbe durch Einführung eines Instrumentes weiter in die Tiefe fortzupflanzen. Man muss daher in solchen Fällen vorher den vorderen Teil der Harnröhre sorgfältig ausspülen. Ist dagegen die Entzündung tiefer, im Bereiche des M. constrictor, so erscheint, namentlich bei gleichzeitigem Spasmus, die Application starker dilatirender Bongies indicirt und ist von den wohltätigsten Folgen begleitet, wie zwei Krankengeschichten Vf.'s beweisen sollen. (Die einschlägigen sorgfältigen Untersuchungen von Guyon und seinen Schülern, sowie die Arbeiten von F. Bron und Aubert in Lyon existiren für Vf. nicht.)

P. Güterbock.

Bellamy, Traumatic aneurysm of the ulnaris artery. Lancet 1885, No. 18.

Hospitalbericht, betreffend einen Ministerialbeamten, der sich mit dem Taschenmesser ca. 2 Zoll unter der Ellenbogenbeuge geschnitten hatte und welchem wegen wiederholter Blutung 11 Tage später an der Stelle der Verletzung die A. ulnar. doppelt unterbunden werden musste. — Nach unseren Begriffen hatte sich ein eigentliches Aneurysma traumat. noch nicht gebildet, wenn gleich festere Gerinnsel die Gefäſswunde bedeckten.

P. Güterbock.

Th. Treitel, Ein Fall von operativ geheilter Iris-Tuberculose. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 28.

Ein aus einer gesunden Familie stammender 12jähriger Knabe erkrankte an einer Entzündung des linken Auges, welche derselbe auf eine vor 5 Monaten erlittene Verletzung zurückführte. Neben Beschlägen auf der Hornhaut fand sich in der temporalen Irishälfte eine erbsengroſse Geschwulst mit unregelmäſsiger Oberfläche, welche mit miliaren, graulichen, gefäſslosen Knötchen besetzt war. Der Knabe litt auſserdem nur noch an einem chronischen Bronchialkatarrh, ohne dass eine Infiltration des Lungengewebes nachzuweisen war. Vf. excidirte die Geschwulst und fand, dass dieselbe tuberculöser Natur war. Auſser Riesenzellen lieſsen sich darin ausgesprochene Tuberkelbacillen nachweisen. Die Heilung verlief gut, doch stellte sich nach einiger Zeit ein Recidiv ein in Form von 3 Tuberkelknötchen, welche sich am Rande des Iriscoloboms fanden. Auch diese wurden entfernt. Ein weiteres Recidiv trat nicht wieder auf.

Horstmann.

Desinfectants. Preliminary reports. Considerations concerning the practical use of mercuri-chloride as a desinfectant by Vaughan. Med. News 1885. No. 659.

Vaughan füllte einen Trichter zuerst mit 12 Pfd. Kies und schüttete etwa einen halben Liter 2procentiger Sublimatlösung darauf. Nach wenigen Minuten war das Wasser durchgelaufen, doch konnte kein Sublimat mehr in demselben nachgewiesen werden. Ebensowenig gelang dieses bei der Filtration derselben Menge jener Quecksilberchloridlösung durch 7 Pfd. schwarzer Erde oder durch 9 Pfd. Lehm. Sogar 1½ Pfd. Kies hielten das Sublimat, wenn langsam aufgegossen, zurück. Es scheint daher die Befürchtung grundlos zu sein, dass bei Sublimatdesinfection von Senkgruben u. s. w. eine Vergiftung durch das Wasser eintreten könne, vorausgesetzt, dass nicht eine directe Communication zwischen Grube und Brunnen bestehe.

Gärtner.

G. H. Roger, Note sur un cas de Leucocythémie. Revue mens. des malad. de l'enfance 1885, Mai.

Ein 14jähriger Knabe bot seit einem Jahre das Bild einer hochgradigen, täglich zunehmenden Anaemie. Aufser einer scorbutartigen Affection des Zahnfleisches ergab die Untersuchung an keinem Organ irgend welchen Befund, der zur Erklärung der schweren Cachexie hätte dienen können; Milz; Leber, sowie die peripherischen Lymphdrüsen waren nicht vergröfsert. Erst die Untersuchung des Blutes gab den ganz unerwarteten Aufschluss, dass es sich um einen leukämischen Zustand handelte. Das Verhältniss der weifsen zu den roten Blutkörperchen betrug 1 : 5. In den letzten Lebenstagen trat noch Albuminurie hinzu. — Die Section und darauf folgende mikroskopische Untersuchung ergaben: Ziemlich viele lymphatische Neubildungen in der Leber und den Nieren, hie und da zellige Hyperplasie in den Körperchen der Milz und Schwellung der Peyer'schen Plaques im unteren Teile des Ileum. Die Knochen sind nicht untersucht.

Stadthagen.

Bourneville et **Bricon**, De l'emploi du curare dans le traitment de l'épilepsie. Archives de Neurol. 1885, No. 25.

In einer ausführlichen Arbeit liegen die leider ungünstigen Resultate der Vff. vor. Eine wesentliche Besserung war unter 21 Kranken nur in einem Falle erzielt, eine unerhebliche Besserung gleichfalls nur bei einem Kranken. Die Maximaldosis pro dic betrug 6,06 Grm. subcutan.

Siemerling.

A. Mathieu et **J. Veit**, Étude sur certains œdèmes neuropathiques. Arch. gén. de méd. 1885, Juin.

Die Vff. machen im Anschluss an 2 Krankengeschichten (eine Myelitis und eine Tabes) auf das Vorkommen eigentümlicher Hautödeme neben schon von Anderen beobachteten vasomotorischen und trophischen Störungen der Haut bei Rückenmarksaffectionen aufmerksam. Sie suchen die Gleichwertigkeit dieses Symptoms mit den häufigen Arthralgieen und den lancinirenden Schmerzen darzutun, mit denen die Oedeme sowohl hinsichtlich ihres zeitlichen Verlaufes, als auch ihrer Verbreitung auffallende Uebereinstimmung zeigten. An die Beschreibung dieser Oedeme knüpfen Vff. noch Erörterungen über die mutmaafsliche Natur derselben und schliefsen daraus, dass sie auch beim acuten Gelenkrheumatismus ähnliche vasomotorische Störungen gesehen haben, auf eine Analogie zwischen diesem und den von ihnen mitgeteilten Formen von Rückenmarkserkrankungen.

M. Goldstein.

J. Neumann, Ueber Abortivbehandlung der Syphilis durch Exstirpation der Sklerose und der Inguinaldrüsen. Wiener med. Blätter 1885, No. 21—22.

Zum Zweck der Abortivbehandlung machte N. bei 10 Patienten die Exstirpation der Primärsklerose: bei 3 derselben wurden zugleich die geschwollenen Inguinaldrüsen entfernt. Der Erfolg war in allen Fällen ein negativer, insofern die syphilitischen Allgemeinerscheinungen nicht ausblieben. Meist waren allerdings zur Zeit der Operation die Inguinaldrüsen bereits geschwollen und die Infection lag mehr als 4 Wochen zurück.

H. Müller.

K. N. Macdonald, How to prevent Septicæmia in cases of morbidly adherent placenta. Brit. med. J. 1885, No. 1268.

M. glaubt in einem Falle von Retention von Eiteilen dadurch, dass er frühzeitig Chinin (0,3 4stündlich) gab, der Septikæmie vorgebeugt zu haben. Pat. hat stark gefiebert, bis die Placentarstücke spontan ausgestofsen wurden.

Mit Recht macht in der Nummer vom 9. Mai desselben Journals D. Naisne mit Bezug auf obige Bemerkung darauf aufmerksam, dass es wohl besser gewesen wäre, M. hätte gleich die ganze Placenta entfernt.

A. Martin.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrafse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt
für die
medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,
redigirt von
Professor Dr. M. Bernhardt
in Berlin.

1885. 5. December. No. 49.

Ueber die Karyokinese in der Synovialhaut.

Vorläufige Mitteilung von Dr. N. Petroff aus St. Petersburg.

Bei meinen Forschungen über die pathologische Anatomie der acuten Gelenkentzündung versuchte ich auf dem Wege der Karyokinese die Frage über das Verhalten der Synovialhaut bei Entzündung zu entscheiden. Da bisher noch keine Beschreibungen von Karyokinese in der Synovialhaut erschienen sind und es mir auf diesem Gebiete gelungen ist, zu einigen positiven Befunden zu kommen, so will ich in Kürze meine Erfahrungen hierüber veröffentlichen.

Die Karyokinese in der entzündeten Synovialhaut geht nach dem Typus der indirecten Segmentirung vor sich. Ich fand in den

Zellen aller Schichten von der oberflächlichen (epithelialen) an bis zur tiefsten hin der Gröfse, Form und Tinctionsfähigkeit nach ganz ähnliche karyokinetische Figuren in allen Teilungsstadien: Knäuelform, Sternform, Aequatorialplatte, Tochtersterne u. s. w.; daneben mehrkernige Zellen von minderer Gröfse, durch die ganze Membran zerstreut, ebenso in den Blutgefäfsen, wie im Gelenkergusse, den weifsen Blutkörperchen im Stadium der indirecten Fragmentirung (Arnold) durchaus ähnliche.

Ich schliefse hieraus: 1) dass die entzündliche zellige Infiltration der Synovialhaut sowohl von der Proliferation ihrer Zellen, als auch von der Auswanderung der weifsen Blutkörperchen abhängt; 2) dass die Synovialhaut keine epitheliale Schicht auf ihrer Oberfläche hat; sie ist eine Bindesubstanzmembran und enthält viele Bindesubstanzzellen in ihrer inneren Schicht (Hagen-Torn, Hüter).

Die ausführliche Arbeit mit Holzschnitten, im Laboratorium von Prof. Iwanowsky ausgeführt, wird in kurzer Zeit in russischer Sprache erscheinen.

St. Petersburg, 18./29. October 1885.

E. N. v. Regéczy, Die Ursache der Stabilität des Blutdruckes. Pflüger's Arch. XXXVII. S. 73.

Im Gegensatz zu den von Worm-Müller und Lesser aus ihren Blutdruckversuchen bei Transfusion und Aderlass gezogenen Schlüssen über eine besondere Anpassungsfähigkeit der Gefäfswand an die im Tier vorhandene Blutmenge, vertritt v. R. die Ansicht, dass die relative Unabhängigkeit des Blutdrucks von der aus dem Gefäfssystem entnommenen und in dasselbe eingespritzten Flüssigkeitsmenge darauf beruhe, dass trotz dieser Eingriffe die im Gefäfssystem vorhandene Flüssigkeitsmenge in Folge von Diffusion, Filtration und Secretion nahezu constant bleibe. An einem eigenen Versuche und an einer Zusammenstellung aus den Arbeiten M.'s und L.'s zeigt er, wie weit der Blutdruck bei Aderlass und Transfusion davon entfernt ist, stabil zu bleiben. Die Blutdruckänderungen überdauern diese Eingriffe so lange, dass es wahrscheinlicher ist, die schliefsliche Regulation erfolge durch Rückkehr der Blutmenge auf das ursprüngliche Volumen, als durch Anpassung der Gefäfswand an den künstlich geschaffenen Füllungsgrad. Durch Bestimmungen des specifischen Gewichts, des Hæmoglobingehaltes und der Blutkörperchenzahl zeigt v. R, dass Einspritzung physiologischer Kochsalzlösung das Blut weit weniger verdünnt, als dem einfachen Mischungsverhältniss entsprechen würde, dass also, obgleich es allerdings nicht zu Oedemen kommt, ein grofser Teil der eingespritzten Flüssigkeitsmenge in die Gewebe transsudiren muss. In Folge von Bluttransfusionen wird das Blut in den Gefäfsen concentrirter, in Folge von Aderlässen verdünnter, so dass auch in diesen Fällen die Regulation auf dem Constanthalten der im Gefäfssystem befindlichen Flüssigkeitsmenge zu beruhen scheint. Gad.

E. Salkowski, Zur Kenntniss der Eiweifsfäulniss. III. Ueber die Bildung der nicht hydroxylirten aromatischen Säuren. Ztschr. f. phys. Chem. IX. S. 492.

Ref. hat früher bereits nach gemeinschaftlich mit seinem Bruder ausgeführten Versuchen mitgeteilt, dass bei der Fäulniss der Eiweifskörper flüchtige, aromatische Säuren — Homologe der Benzoësäure — auftreten und giebt in der vorliegenden Abhandlung die genaueren Daten. In Bezug auf Abschnitt I. und II., die von der Abscheidung dieser flüchtigen Säuren und der Constanz des Auftretens handeln, muss auf das Orig. verwiesen werden. — Im Ganzen wurde in 30 Einzelversuchen Phenylproprionsäure oder Phenylessigsäure oder beide zusammen aus verschiedenen Eiweifskörpern erhalten, in keinem vermisst; die Säuren sind somit ein constantes Fäulnissproduct. Zur Bestimmung der Menge der Säure bediente sich Ref., da eine directe Wägung untunlich erschien, des Tierversuches; gleichzeitig wurde dadurch auch eine Trennung der Säuren ermöglicht, falls beide zusammen vorlagen. — Das Verfahren fufste auf der bereits früher gemachten Beobachtung, dass die eine der Säuren, die Phenylpropionsäure, bei Verfütterung von Kaninchen nahezu quantitativ als Hippursäure im Harn ausgeschieden wird, die andere, die Phenylessigsäure, als eine der Hippursäure nahestehende Säure, als Phenacetursäure. Ref. muss auch hier bezüglich der Details der Versuche, sowie bezüglich der Trennung der Hippursäure von der Phenacetursäure auf das Orig. verweisen und sich auf kurze Angaben der Resultate beschränken. Die Quantität der aus dem Fibrin durch Fäulniss erhaltenen Phenylpropionsäure (Summe von Phenylpropionsäure und Phenylessigsäure berechnet als Phenylpropionsäure) wechselte zwischen 0,98 und 1,49 pCt., etwas höher war die aus Fleisch erhaltene Quantität = 1.75 pCt., etwas niedriger die aus Pankreaspepton = 1,02 pCt. In allen Fällen war die Phenylpropionsäure von etwas Phenylessigsäure begleitet, nur in einem Falle wurde die letztere ganz vermisst. Was die Entstehung der Säuren betrifft, so hält Ref., Baumann gegenüber, daran fest, dass sie aus dem Tyrosin entstehen können, ohne dass dieses als einzige Quelle zu betrachten wäre. E. Salkowski.

---

1) **A. Socin**, Zur Magenchirurgie. Corr.-Bl. f. schweizer Aerzte 1884, (S.-A.) — 2) **T. Holmes**, On operative dilatation of the orifices of the stomach; beeing a summary of two papers on this subject by Prof. Loreta of Bologna. British med. Journ. 1885, Febr. 21. — 3) **G. J. Robertson**, A case of fibrous stricture of the pylorus; enterotomy: death. Ibidem. — 4) **James Russell**, Further report of case of non-malignant constriction of the pylorus: use of the siphon-tube through five years. Ibidem.

1) Bei einer 43jährigen Frau, bei welcher S. die Resectio pylori wegen Carcinom gemacht, musste er nach ca. 11 Monaten wegen eines den Ausgang des Magens, ebenso wie die Narbe, Leber und Pankreas beteiligenden Recidivs die Wölfler'sche Gastroentero-

tomie machen, welche vollständig gelang. Pat. erfreute sich trotz Wachstums der Recidivgeschwulst 4 Monate nach der letzteren Operation eines blühenden Aussehens und ganz guten Kräftezustandes bei einem Körpergewicht von 106½ Pfd. gegen 85 Pfd. vor der Operation. Die Verdauung war normal und der Stuhlgang in Form wie Farbe völlig regelmäfsig. Es ist dieses (1884) der erste Fall von Gastroenterotomie nach vorhergegangener Pylorusresection gewesen; im Ganzen vermochte S. incl. seiner eigenen Operation 10 hierhergehörige Fälle zusammenzustellen. Davon hatten 4 den beabsichtigten Erfolg, die übrigen 6 erlagen in mehr oder minder directem Zusammenhange mit dem Eingriff.

3) Die von R. gegebene Krankengeschichte ist ein Paradigma zu späten Operirens. Der 47jährige Pat. erlag dem ersten Acte der Operation, bestehend in Einheftung des oberen Endes des Leerdarms in die Bauchwunde, nach nur 8 Stunden in Folge von Erschöpfung. Die Autopsie ergab, dass es sich um kein Carcinom handelte. Der Pylorusteil des Magens zeigte „fibroide" Verdickung, welche sich noch 2—3 Zoll weit auf die kleine Curvatur erstreckte. Die Lichtung des Pylorus liefs kaum einen Bleistift durch.

4) Hat kein directes chirurgisches Interesse, beweist aber, wie lange man durch regelmäfsiges Auswaschen des Magens und stricte Diät sich in relativ gutem Zustande trotz starker Stenose und entsprechender Ausweitung vor dieser erhalten kann, vorausgesetzt, dass erstere nicht zunimmt. Allerdings wog der betreffende Pat. nach 5jähriger Behandlung nur 120 Pfd. (48 Pfd. unter dem sog. Normalgewicht) und seine Nahrung bestand lediglich aus 2 rohen Eiern, einem Quart Milch und einem Hammelcotelette, von dem er aber nur den Saft aussog.

2) Nichts Neues. P. Güterbock.

A. Politzer, 1) Operative Behandlung der Hörstörungen nach abgelaufener Mittelohreiterung. III. Congr. internat. d'otol. Bâle 1884. Compt. rend. Bâle 1885, S. 296. — 2) Zur Behandlung der Adhäsivprocesse im Mittelohr nach abgelaufenen Mittelohreiterungen. Arch. f. Ohrenheilk. XXII. S. 313.

1) Schwerhörigkeit, die durch Adhäsions- und Strangbildungen der Trommelhöhle nach abgelaufenen Mittelohreiterungen bedingt ist, sucht P. dadurch zu bessern, dass er die neugebildeten Stränge und Narbengewebszüge, welche die Gehörknöchelchen immobilisiren, durchtrennt. Er hat in einer Reihe von Fällen gute Erfolge erzielt und sieht den Grund derselben, im Gegensatz zu den negativen Erfolgen ähnlicher Operationen bei den nach nicht suppurativen chronischen Mittelohrkatarrhen entstandenen Adhäsionsprocessen darin, dass das nach Eiterungsprocessen entstandene Gewebe bei Weitem nicht so zur Retraction und Schrumpfung neigt, wie bei den chronischen nicht eitrigen Processen. — Für die Fälle, wo es nicht gelingt, durch Lockerung des Hammers eine Hörverbesserung herbeizuführen, schlägt P. vor, den Steigbügel von dem Drucke zu befreien, welchen derselbe durch die Adhärenz des Hammers er-

fährt und zwar durch ein Verfahren, welches in der Discision des langen Ambosschenkels besteht und mit einem eigens zu diesem Zwecke construirten Instrumente ausgeführt wird. (Abbild. s. im Orig.)

2) Die hier empfohlene Behandlung, welche P. nicht allein bei Schwerhörigkeit in Folge von nachweisbaren bindegewebigen Verwachsungen in der Trommelhöhle empfiehlt, sondern auch bei persistenten und vernarbten Perforationen, wo derartige Verwachsungen zwar nicht nachgewiesen, aber nach dem Ergebniss der Hörprüfung mit grofser Wahrscheinlichkeit angenommen werden müssen, besteht in Einträufelungen von Alkohol in den Gehörgang, täglich 2 Mal, $\frac{1}{2}$—1 Stunde im Ohr zu lassen. In einem Drittel aller Fälle (im Ganzen 28) beobachtete P. nach Anwendung dieses Mittels eine „überraschende Besserung des Gehörs." Schwabach.

Miller, Die Anwendbarkeit einiger Antiseptica bei der Behandlung der Krankheiten der Mundhöhle und der Zähne. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 32.

Ein directer Angriff von Spaltpilzen auf das normale Zahngewebe findet nicht statt, doch bilden die Organismen in den gärungsfähigen Substanzen der Mundhöhle Milchsäure, welche eine Entkalkung des harten Zahngewebes bewirkt, worauf die Auflösung des knorpligen Rückstandes statthat, an welcher wahrscheinlich Mikroorganismen sich beteiligen. Das Entstehen von Zahncarries u. s. w. kann man verhindern durch Entfernung der Nährsubstanzen, von Speiseresten, die indessen nicht völlig gelingt, oder durch Abtöten der Gärungserreger. M. tauchte eine Oese voll der Reincultur eines der gewöhnlichsten Gärungspilze der Mundhöhle in 0,5 Cctm. eines Antisepticums und brachte dann in bestimmten Intervallen eine Oese dieses Gemisches in ein Culturrohr. Das Ausbleiben einer Pilzentwickelung deutete auf eine Vernichtung derselben in der entsprechenden Zeit. Controlversuche wurden gleichzeitig angestellt (wie? Ref.). M. fand, dass Salicylsäure in einer Concentration von 1 : 100 in $\frac{1}{4}$ Minute Alles getötet hatte; Benzoësäure 1 : 100 in $\frac{1}{4}$ Minute, Listerin in $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Minute, Salicylsäure 1 : 200 in $\frac{1}{2}$ Minute, Sublimat 1 : 2500 in $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Min., Benzoësäure 1 : 200 in 1—2 Minuten, Borobenzoësäure 1 : 175 in 1—2 Minuten, Thymol 1 : 1500 in 2—4 Minuten, Sublimat 1 : 5000 in 2—5 Minuten, Carbolsäure 1 : 100 in 10—15 Minuten, Kali hyperm. 1 : 4000 über 15 Minuten, Borsäure 1 : 50 über 15 Min., Chinatinctur 1 : 18 über 15 Min., Kalkwasser ohne Wirkung.

M. hält es für das Beste nach jeder Mahlzeit oder mindestens Abends und Morgens den Mund gründlich mit der Bürste etc. zu reinigen und Ausspülung der Mundhöhle, Reinigen der Zähne beim Schlafengehen mit einem wirksamen Antisepticum folgen zu lassen. Persönlich gebraucht M.: Rp. Hydrarg. bichlor. cor. 0,20, Acid. thym. 0,20, Aq. 500,0, Ol menth. pip. 2—3 Gtts. Diese Lösung bewirke eine fast augenblickliche Sterilisation. Da aber der even-

tuellen toxischen Eigenschaften wegen dieses Mittel gefürchtet werden könnte, so empfiehlt sich noch Salicylsäure 1 : 200, Benzoësäure 1 : 150, Borobenzoësäure 1 : 200, Thymol (anf der Bürste) 1 : 1500. In 1 Minute bewirkte eine vollkommene Sterilisation folgendes Gemisch: Rp.: Thymol 0,25, Benzoësäure 3,0, Eucalyptustinctur 3,0, Wasser 750,0. Gärtner.

Jehn, Eine Icterus-Epidemie in wahrscheinlichem Zusammenhange mit vorausgegangener Revaccination. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 20.

In der Provinzial-Irrenanstalt Merzig herrschte vom August bis November 1883 eine Icterus-Epidemie, während welcher von der ca. 510 Köpfe starken Anstaltsbevölkerung 144 Personen erkrankten. Weder aufserhalb der Anstalt, noch in den Familien der Aerzte und Beamten wurden derartige Erkrankungen beobachtet, sondern lediglich unter den Irren und ihren Wärtern. Klinisch verliefen die Fälle im Ganzen unter dem Bilde eines katarrhalischen Icterus; Todesfälle kamen nicht vor, obgleich einzelne recht schwere, mit heftigem Fieber, Nephritis etc. einhergehende Fälle beobachtet wurden. Mehrfache Untersuchung auf Entozoën ergab ein negatives Resultat. — Bemerkenswert ist, dass in 6 Fällen die Erkrankung erst 4—6 Wochen nach der Entlassung ans der Anstalt auftrat. — Vf. weist nun nach, dass weder allgemeine hygienische Verhältnisse der Anstalt, noch die Kost odeı irgend eines der anderen bei Icterus-Epidemieen sonst angeschuldigten ätiologischen Momente hier als veranlassende Ursache anzusehen wer. Dagegen lenkte sich der Verdacht auf eine ca. 4 Monate vor Beginn der Epidemie instituirte allgemeine Impfung der Insassen des Irrenhauses, und zwar wegen der auffälligen Uebereinstimmung, welche diese Epidemie mit einer von Lürmann in Bremen ebenfalls nach einer Massenimpfung beobachteten (und in der Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 2 beschriebenen) Icterus-Epidemie zeigte. In beiden Fällen handelte es sich um Impfung mit von auswärts bezogener humanisirter Glycerinlymphe.

Speciell aus der Merziger Epidemie heben wir hervor, dass alle an Icterus Erkrankten geimpft worden waren und die wenigen nicht geimpften Kranken sämmtlich von Icterus verschont blieben; von den mit Erfolg Geimpften erkrankten 40 pCt., von den ohne Pustelbildung Gebliebenen nur 8 pCt. Völlig unklar bleibt die Natur des Virus, das nicht in der Lymphe allein, sondern vielleicht in dem Glycerin und eventuellen Zersetzungen oder Verunreinigungen zu suchen sein dürfte. — Schliefslich weist Vf. darauf hin, dass man bei anderen Icterus-Epidemieen, namentlich auch beim Militär, wo ja vorwiegend die ebenfalls der Massenimpfung unterworfenen Rekruten befallen wurden, auch auf das oben erwähnte Moment die Recherchen ausdehnen möge. Perl.

L. Lichtheim, Ueber Aphasie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVI. S. 204.

L. stellt ein Schema auf, welches die Art der Verknüpfung der verschiedenen die Sprache und Schrift vermittelnden Centren veranschaulichen soll, zeigt an demselben, dass, je nach dem Orte der Leitungsunterbrechung 7 verschiedene Formen von Aphasie zu Stande kommen können und sucht durch casuistische Mitteilungen fremder und eigener Beobachtung den Nachweis zu erbringen, dass diese theoretisch construirten Formen auch klinisch in die Erscheinung treten. Es giebt aufserdem noch Combinationsformen der Aphasie, die dadurch bedingt werden, dass mehrere Bahnen gleichzeitig durchbrochen sind; hierhin gehört die Totalaphasie, bei der gleichzeitig völlige Unfähigkeit zu sprechen und Sprachtaubheit besteht. — Zum Verständniss anderer Formen weist Vf. auf die bekannte Tatsache hin, dass die einzelnen Componenten der Symptomencomplexe sich sehr verschieden schnell zurückbilden.

Den Begriff der amnestischen Aphasie möchte Vf. ganz fallen lassen, da die Amnesie, wenn auch eine ziemlich constante Erscheinung in dem Symptombild gewisser Aphasieformen, doch nicht an Herdaffectionen des Gehirns gebunden ist, sondern auch bei diffusen Erkrankungen vorkommt. Ebenso wendet sich Vf. gegen die Bezeichnung „atactische Aphasie“. Die Bezeichnung „sensorische Aphasie“ hält er nicht für zutreffend, weil es sich hierbei nicht um „Aphasie“ handelt etc.

Was die Localisation der verschiedenen Formen anlangt, so verlegt Vf. mit Wernicke den Sitz der Sprachtaubheit in die erste Schläfenwindung. Die Sprachbahn geht zwar ausschliefslich von der linken Hirnrinde aus, die Leitungsfasern treten aber bald zum Teil in die rechte Hirnhemisphäre hinüber, so dass die Sprachbahn in der linken inneren Kapsel nicht mehr vollständig erhalten ist.

Oppenheim.

W. Erb, Klinisches und Pathologisch-anatomisches von der Thomsen'schen Krankheit. (Vorl. Mitt.) Neurol. Cbl. 1885, No. 13.

An 2 Fällen von Thomsen'scher Krankheit (Brüder von 14 resp. 15 Jahren) hat E. die Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit studirt und an excidirten Muskelstückchen anatomische Veränderungen festgestellt. Die Anomalien der elektrischen Erregbarkeit, deren Hauptmomente schon von Bernhardt (Virchow's Archiv LXXV. S. 518 u. f.) gekennzeichnet worden waren, sind von E. einer eingehenden Prüfung unterworfen worden Sie treten vorwiegend bei directer Reizung (mechanischer, faradischer und galvanischer) hervor und äufsern sich in auffallender Trägheit und Nachdauer der Zuckung; vom Nerven aus werden diese Erscheinungen nur durch sich summirende Reize (secundärer faradischer, labiler galvanischer Strom) hervorgerufen. — Bei stabiler Stromeinwirkung auf die Muskeln beobachtet man rhythmisch aufeinanderfolgende, hintereinander über die Muskeln hinlaufende wellenförmige Contractionen, die in ganz

gesetzmäfsiger Weise von der Ka ausgehen und gegen die An gerichtet sind. Die Summe der elektrischen Veränderungen bezeichnet E. als „myotonische elektrische Reaction".

An den aus dem Biceps entnommenen Muskelstückchen konnte man bei Untersuchung des frischen Präparats nichts Abnormes wahrnehmen, nach der Härtung und Färbung zeigten sich die Muskelfasern beträchtlich hypertrophisch, die Kerne erheblich vermehrt. — Vf. warnt vor Verwertung dieser Befunde für eine „jedenfalls verfrühte myopathische Theorie" der Thomsen'schen Krankheit.

Oppenheim.

E. Remak, Ein Fall von doppelseitiger Lähmung des N. accessorius Willisii. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 27.

Ein 35jähriger Pat., vor 12 Jahren syphilitisch inficirt, erkrankte mit Schmerzen im Genick und in der rechten Schulter und wurde unfähig, die Schultern zu erheben; 6 Wochen nach Auftreten dieser Symptome stellte sich Heiserkeit ein. Es bestand eine hühnereigrofse Exostose der rechten Clavicula, sowie Knochenauftreibungen am 6. und 7. Halswirbel, ferner eine hochgradige Atrophie der Cucullares, der Rhomboidei, der Levator. scapulæ und der übrigen Nackenmuskeln; auch die M. pectorales, der linke Serrat. antic. maj., der Biceps und der Supinator long. waren atrophisch. Faradische und galvanische Entartungsreaction in den gelähmten Muskeln. Die Atmung wies auf eine Parese des Diaphragma, die gesteigerte Pulsfrequenz auf eine Mitbeteiligung der Herzhemmungsnerven hin. Endlich wurde eine doppelseitige alle Kehlkopfmuskeln beteiligende Stimmbandlähmung constatirt. Nach R. handelte es sich um eine degenerative Neuritis der oberen Cervicalnerven und der beiden Nn. accessorii, bedingt durch eine Peripachymenigitis syphilitica der vorderen Oberfläche des obersten Teils der Halsanschwellung, die sich aufwärts bis zu den von der Medulla oblongata stammenden Wurzelfäden des N. accessorius erstreckt.

M. Goldstein.

H. Oppenheim, Beiträge zur Pathologie der Hirnkrankheiten. Charité-Annalen. X. (1885), S. 335.

O. teilt 10 Fälle von Cerebralerkrankungen mit, von denen 5 zur Autopsie kamen. In Fall 1—3 handelt es sich um Tumoren (Gliosarkom, Tuberkeln); auf die Semiotik dieser Fälle kann hier nicht näher eingegangen werden.

Ein besonderes Interesse bietet Fall 4, in welchem sich zu einer rechtsseitigen Hemiplegie mit Aphasie, welch' letztere sich schon wesentlich gebessert hatte, ein neuer Schlaganfall gesellte, der die linken Extremitäten erfasste (epileptiforme Anfälle) und im Anschluss an welchen nun die Aphasie eine complete wurde. Die Autopsie zeigte, dass zu einem alten Erweichungsherd im linken Schläfenlappen ein neuer in der 3. rechten Stirnwindung hinzugetreten war.

In den in ihrer Symptomatologie und ihrem Verlauf grosse Uebereinstimmung darbietenden Fällen 5—9 schildert Vf. ein bei luetischen Individuen auftretendes Krankheitsbild, das er besonders auch mit Rücksicht auf den entsprechenden Sectionsbefund in Fall 5 auf eine basilare Meningitis gummösen Charakters bezieht. Es handelt sich um Personen im mittleren Lebensalter, die, früher luetisch inficirt, unter allgemeinen Cerebralerscheinungen (Kopfschmerz, Schwindel, psychischen Anomalien etc.) erkranken, bei denen weiterhin meist Augenmuskellähmungen, zuweilen Opticusaffectionen, fernerhin nicht selten im Geleit von apoplectiformen Anfällen vorübergehende Hemiparese auftreten. In allen Fällen bestand Pupillenstarre, und gerade auf dieses Symptom legt Vf. besonderen Wert. Er betont, dass man auch wohl diagnostisch diese Fälle vom eigentlichen Hirntumor scheiden kann. Vf. hebt noch die in dem chronischen Verlauf häufigen Remissionen und Exacerbationen hervor, von denen die ersteren nur zum Teil einer antisyphilitischen Therapie zuzuschreiben sind. Nur in einem der Fälle, der sich übrigens durch die Section als basilare Meningitis erwies, bestand Stauungspapille.

Der letzte der mitgeteilten Fälle ist dadurch interessant, dass die bei einer Kranken, die klinisch das typische Bild einer Melancholie ohne somatische Störung darbot, vorhandene Stauungspapille auf eine Herderkrankung hinwies. M. Goldstein.

Bellencourt-Rodrigues, De l'état des reflexes chez les paralytiques généraux. L'Encephale 1885, No. 2.

Nach einer Uebersicht der einschlägigen Literatur giebt Vf. seine eigenen Untersuchungen über das Verhalten der Reflexe (vornehmlich der Kniephänomene) in 68 Fällen von progressiver Paralyse. — In 43 Fällen war eine Verstärkung des Kniephänomens vorhanden; 11 Mal war es erloschen, jedoch befanden sich unter diesen 2 ausgesprochene Atactiker, bei denen die Krankheit mit Rückenmarkssymptomen zum Ausbruch gekommen war. In den übrigen Fällen war normales Verhalten.

Der Plantarreflex fehlte unter den 68 Kranken 22 Mal, und zwar gehörten von diesen wieder 16 Fälle zu denen mit verstärktem Kniephänomen; bei 4 fehlte der Plantarreflex, das Kniephänomen war normal; bei 2 Kranken fehlten beide Phänomene.

Von Wichtigkeit erscheint dem Vf., dass gerade jene Patienten mit verstärktem Kniephänomen und fast aufgehobenem Plantarreflex sonst nur psychische Symptome boten ohne Sprachstörung. — In solchen Fällen schreibt er das Vorhandensein der Symptome dem Gehirn allein zu und möchte diese Complication als pathognomonisch im Anfangsstadium der Paralyse ansehen. Siemerling.

Neumann, Ueber postconceptionelle Syphilis. Geht die während der Schwangerschaft acquirirte Syphilis der Mutter auf das Kind über? Wiener med. Presse 1885, No. 29

Die in der Ueberschrift gestellte Frage wird noch immer in verschiedenem Sinne beantwortet. N. hatte Gelegenheit 20 hierhergehörige Fälle zu untersuchen und fand in 5 derselben die Kinder luetisch, in 15 gesund. Die ersteren teilt N. ausführlich mit:

1) 18jährige Frau, aufgenommen 14 Tage vor ihrer Entbindung mit nässenden Papeln, Flecken an Ober- und Unterschenkeln, geschwollenen Leistendrüsen. Infection erfolgte im 4. Monat der Schwangerschaft; Quelle derselben unbekannt. Bei dem Ehemanne Syphilis nicht nachweisbar. Das im 9. Monat geborene Kind starb nach 11 Tagen mit syphilitischen Erscheinungen.

2) 39jährige Person, aufgenommen im 5. Schwangerschaftsmonat mit nässenden Papeln, papulösem Exanthem, Knochenauftreibungen der zweiten Rippe beiderseits. Will von einem in der Klinik untersuchten und syphilisfrei befundenen Invaliden geschwängert und im 3. Schwangerschaftsmonat von einem Anderen inficirt sein. Rechtzeitige Entbindung. Placenta normal, Kind macerirt. Osteochondritis an beiden Oberschenkelknochen und Tibien mit Ablösung der Epiphysen.

3) 31jähriges Dienstmädchen concipirte von einem gesunden Manne, der sich alsdann bei einem anderen Mädchen inficirte und im 4. Schwangerschaftsmonat die Syphilis auf sie selbst übertrug. Pat., aufgenommen mit papulösem Syphilid, allgemeiner Drüsenschwellung, gebar 8 Wochen später im 7. Monat. Kind mit faltiger Haut, schuppenden Palmæ und Plantæ; starb nach 17 Stunden. — Section ergab nichts Weiteres.

4) 23jährige Magd concipirte von einem gesunden Manne, wurde aber im 7. Monate der Schwangerschaft von einem Anderen inficirt und hatte bei ihrer Aufnahme nässende Papeln, allgemeine Drüsenschwellung, blasses maculöses Syphilid. Ihr 6 Tage vorher geborenes reifes Kind zeigte nach 13 Tagen Papeln an der linken Planta und starb nach weiteren 6 Tagen. — Section ergab Hepatitis interstitialis.

5) 38jährige Frau, deren Mann gesund, wurde durch ihr luetisches Dienstmädchen im 8. (? Ref.) Monat der Schwangerschaft inficirt. Sie bemerkte im Anfange des 7. (? Ref.) Monats an ihren Mundlippen uud am Gaumen umschriebene Geschwüre. Im Anfang des 9. Monats gebar sie ein anscheinend gesundes Kind, das aber nach 3 Wochen ein maculöses Syphilid und andere zweifellos syphilitische Erscheinungen zeigte. Die Mutter selbst bekam erst 10 Tage nach der Entbindung Roseola; an ihren Genitalien waren keine Veränderungen nachweisbar.

Von den Fällen, in welchen die Kinder postconceptionell inficirter Mütter (wenigstens zur Zeit der Geburt) keine Syphilis zeigten, ist der eine von besonderem Interesse, weil er beweist, dass das Kind nicht blos scheinbar, sondern wirklich von Syphilis frei war. Die Mutter wurde im 8. Schwangerschaftsmonat inficirt

und das Kind blieb bis zu seinem 7. Lebensmonat gesund, wo es von der mit nässenden Papeln behafteten Mutter inficirt wurde, erst eine Sklerose am Nabel und dann die gewöhnlichen Consecutiverscheinungen davontrug. (Zu bemerken ist, dass, soviel aus den Krankengeschichten hervorgeht, in keinem der beschriebenen Fälle der Primäraffect der Mutter direct beobachtet wurde und dass der Zeitpunkt der Infection sich nur anamnestisch feststellen liefs. Ref.)

H. Müller.

---

1) **Fr. Imlach,** On shortening the round ligaments of the uterus. Edinb. med. Journ. 1885, S. 913. — 2) **Wm. Alexander,** On the operation of shortening the round ligaments. Ebendas. S. 1030.

1) J. berichtet über 36 Fälle von Verkürzung der Ligg. rotunda, welche er zur Zeit ausgeführt hat. Er beschreibt die Operation als eine durchaus leichte, vollständig ungefährliche und aufserordentlich wirksame. Es bedarf nur je eines halben Zoll (!) langen Schnittes auf dem Inguinalkanal; das Ligament ist nicht zu verkennen, es wird kräftig angezogen und dann mit einem Seiden- oder Chrom-Catgutfaden an dem Rande des Kanals festgenäht. Die Resultate waren durchweg gut, nur 2 Frauen bekamen herniöse Ausstülpungen an diesen Stellen; sie alle konnten nach 14 Tagen herumgehen. Unter den Fällen waren 9 grofse Prolapse und 27 Retroflexionen und Versionen. Von den Prolapspatienten waren 3 über 60 Jahre alt. Eine davon behielt ihre alte Cystocele, eine andere bekam nach wenigen Monaten ein Recidiv des Vorfalls, die 3. ist gesund. Von den 6 anderen, die zwischen 23 und 39 Jahren zählten, wurden 2 zu gleicher Zeit wegen Cervixrissen operirt. Eine ging nach 14 Tagen den Weg nach Hause zu Fufs, lief dort ein Paar Mal eine Treppe auf und nieder: dabei trat nach einem heftigen Krach der Vorfall wieder heraus. Von den 5 Geheilten trägt eine noch einen Hodge.

Die Retroflexion soll besonders der Congestion des Uterus wegen geheilt werden. 11 von den operirten Fällen zeigten hochgradige Congestion und Ovarialerkrankungen; hier waren die Erfolge inconstant, bei den 16 uncomplicirten Fällen wurde 3 Mal noch andere Behandlung notwendig.

2) A. tadelt Imlach lebhaft wegen der allzu optimistischen Darstellung der Operation, deren Ausführbarkeit entsprechend der I.'schen Vorschrift unmöglich sei. Auch die Auswahl der Fälle, ihre Indicationen und ihre Nachbehandlung bespricht A. in abweisendem Sinne, um der von ihm selbst inaugurirten Operation nicht durch solche Statistik und Indicationsstellung die Zukunft beeinträchtigen zu lassen.

A. Martin.

S. Duplay, De l'ablation des ovaires dans le traitement des fibromyomes utérins et des ménorragies incoercibles. Bull. de l'Acad. de méd. 1885, No. 22.

D. war der erste, welcher der von Hegar und Battey in Anregung gebrachten Entfernung der normalen Ovarien auch in Frank-

reich Eingang zu verschaffen suchte und dieselbe bei unstillbarer Menorrhagie als praktisches Heilmittel ausführte, ausgehend von dem Gesichtspunkte, dass eine Menstruation ohne Ovulation nicht möglich sei. In 2 von ihm ausführlich geschilderten Fällen hatten die Blutungen 7 resp. 2 Monate nach der Operation aufgehört, in dem ersten Falle ging die Pat. 1 Jahr später an Bright'scher Krankheit zu Grunde, die andere genas, litt aber an abundanter Leukorrhoe. D. erwähnt ausführlich dieser Operation, von welcher unter seiner Leitung Tissier 171 Fälle in einer These veröffentlicht hat. Die Mortalität betrug 14,6 pCt., 25 unter 171. Von den 145 übrigbleibenden traten 7 Mal die Blutungen nach kurzem Stillstande von Neuem auf, 3 Mal kehrten sie wieder, aber in geringerem Maafse als bisher, 21 Mal stellten sie sich noch in den nächsten Monaten ein, um jedoch bald wieder zu verschwinden; in 89 Fällen erfolgte vollkommene Heilung, so dass also im Ganzen unter den 145 Fällen 135 Mal der Zweck der Operation erreicht, 10 Mal derselbe verfehlt wurde. In Betreff des Wachstums des Tumors wurden 9 völlige Misserfolge beobachtet, indem das Volumen zunahm resp. sich gleich blieb, 66 zeigten deutliche Veränderungen, 70 aber vollkommene Heilung.

In Rücksicht auf die nicht geringe Mortalität von 14·6 pCt. will D. die Operation nur nach vergeblicher Anwendung der medicamentösen Therapie wagen. Selbstverständlich kann sie nie die Exstirpation eines gestielten Tumors oder die Enucleation eines interstitiellen von der Scheide oder von oben her verdrängen, sie bleibt vielmehr auf die Fälle der durch Gröfse und Sitz unangreifbaren Tumoren beschränkt. Bei sehr grofsen Tumoren und Cystofibromen ist natürlich die Operation eine zu ungenügende, namentlich da schon oft die Ovarien mit denselben verschmolzen sind. Es bleibt somit die Ovariotomie auf die kleinen und mittleren Myome beschränkt, deren Exstirpation wegen der Kleinheit auch eine sehr schwierigere Operation sein würde.

Technisch zieht D. die Laparotomie mit Incision in der Linea alba der Laparotomie mit 2 seitlichen Incisionen und der Exstirpation von der Scheide aus vor. Gleichzeitig mit dem Ovarium bindet D. einen Teil der Tube ab, weniger weil er Lawson Tait's Ansicht folgt, dass die Tube an der Menstruation teilnehme, als in der Absicht, alles ovarielle Gewebe zu entfernen. A. Martin.

H. Pfund, Das Vorkommen der Beckenenge, die Arten und Grade derselben in der Münchener Frauenklinik (vom 1. November 1883 bis 30. April 1885). Aerztl. Intell.-Bl. 1885, No. 23.

Die Untersuchungen des Vf.'s erstrecken sich auf 1199 Geburten, unter denen sich 115 Kreifsende mit verengtem Becken fanden, was einen Procentsatz von 9,58 ergiebt. Dabei überwiegen die Mehr- und Vielgebärenden bei den Geburten mit verengtem Becken bedeutend über die Erstgebärenden. Das Verhältniss der Beckenverengung ersten Grades zu der 2. und 3. Grades war

70,4 : 29,6. Am häufigsten waren die platten Becken, in 32 unter den 115 Fällen von verengtem Becken war Rachitis nachzuweisen, also in 29 pCt. der Fälle. Allgemein gleichmäfsig verengte und osteomalacische Becken waren je 1 Mal vertreten, ein spondylolisthetisches kam nicht vor. Die Tatsache, dass Hecker in früheren Jahren unter 100 Gebärenden der Münchener Gebäranstalt nur 1 bis 2 enge Becken fand, erklärt Vf. damit, dass die Beckenmessung in jener Zeit nur sehr unvollkommen durchgeführt wurde. Das häufige Vorkommen des engen Beckens in Bayern hängt nach der Ansicht des Vf.'s mit der dort üblichen unzweckmäfsigen Ernährung der Kinder in den ersten Lebensjahren zusammen, welche ein normales Consolidiren der Knochen erschwert und häufig Rachitis im Gefolge hat. Einen erschreckenden Beweis für diese unzweckmäfsige Ernährung bietet die 40—50 pCt. betragende Kindersterblichkeit in den ersten Lebensjahren. A. Martin.

R. v. Jaksch, Urethan, ein neues Hypnoticum. Wiener med. Blätter 1885, No. 33 u. 34.

Urethan, der Aethyläther der Carbaminsäure ($NH_2CO_2C_2H_5$), dessen hypnotisirende Wirkung zuerst von Schmiedeberg an Tieren festgestellt und von Jolly an Menschen versucht wurde, wurde vom Vf. in 20 Fällen mit 110 Einzelversuchen geprüft. Aus den Beobachtungen geht hervor, dass das Urethan in Dosen von 1,0 (0,25—0,5 wirkten unsicher) ein sicher wirkendes Hypnoticum ist, welches ruhigen Schlaf hervorruft, von den Kranken gut vertragen wird, absolut ohne jede üble Nebenwirkung ist und aus diesem Grunde auch für die Kinderpraxis geeignet erscheint. Es scheint vorwiegend auf das Gehirn zu wirken, die Erregbarkeit der peripheren sensiblen Nerven dagegen nicht zu beeinflussen, weshalb es sich auch gegen den Husten der Phthisiker, gegen Neuralgien etc. unwirksam erwies. Das Mittel stellt in Wasser leicht lösliche, geruchlose Krystalle dar, die einen nicht unangenehmen, an Salpeter erinnernden Geschmack besitzen und ohne Corrigens gegeben werden können. Langgaard.

O. Petersen, Ein Fall von Vergiftung durch Beeren des Faulbaumes. Petersburger med. Wochenschr. 1885, No. 37.

Ein 11 Jahr alter Knabe bekam ungefähr 4 Stunden, nachdem er von einigen Faulbaumzweigen die Beeren genossen hatte, Kopfschmerzen und Schwindel und wurde dann in dem Grade lärmend, dass er von 3 Personen gehalten werden musste. Dabei waren die Kaumuskeln und die Extremitäten in krampfartigen Zuckungen. Das Bewusstsein fehlte vollständig, die Pupillen waren beiderseits ziemlich weit und von träger Reaction, der Puls sehr beschleunigt, kaum fühlbar, ebensowenig die Respiration. Eingegebene Flüssigkeit floss zum gröfsten Teil wieder zum Munde heraus; durch Klysmen constatirte man, dass Paralyse des Darmes vorhanden, während der Sphincter noch wirkte. Nachdem nun in Pausen von je 10 Minuten

kalte Uebergiessungen des Kopfes vorgenommen und innerlich Aether gegeben worden, verloren sich nach etwa 3/4 Stunden die Krämpfe und die Bewusstlosigkeit; bald erfolgte auch eine reichliche Defäcation, die aufser normale Kotmassen viel schwarze Schalen und Kernteile der Faulbaumbeeren enthielt. Auch durch Erbrechen in Folge von reichlichem Trinken warmen Wassers und Ipecacuanha-Weins (alle 2 Minuten 2 Theelöffel voll) wurden Beeren und Kerne entleert; nach einigen Tagen war die Genesung beendet — der Pat. hatte die Kerne offenbar gekaut; in diesen, nicht in den eigentlichen Beeren ist das Gift, die Blausäure, enthalten. Falk.

Hoppe-Seyler, Ueber Zersetzungsproducte der Blutfarbstoffe. Ber. d. d. chem. Ges. XVIII. S. 601.

H.-S. weist darauf hin, dass die Hæminkrystalle schwer rein zu erhalten sind und ganz gewöhnlich etwas von dem Lösungsmittel einschliefsen, in welchem sie entstanden sind. So erklärt Vf. auch den Amylalkoholgehalt der von Nencki und Sieber dargestellten Krystalle, während diese Autoren eine chemische Verbindung von Hæmatin und Amylalkohol annehmen. Weiterhin erklärt sich Vf. gegen die von N. und S. vorgeschlagene Abänderung der Nomenclatur, da sie geeignet sei, Verwirrung anzuregen. Auch die Richtigkeit der von diesen Autoren angegebenen Formel für das Hæmatin kann Vf. nicht anerkennen. Bezüglich des Gebrauchs von Amylalkohol zur Extraction von Farbstoffen macht H.-S. darauf aufmerksam, dass sich derselbe beim Stehen selbst mit wenig Säure bald gelb bis braun färbt und dann einen Absorptionsstreifen bei F. zeigt, der Urobilin vortäuschen kann. E. Salkowski.

L. Mazzotti, Doppia arteria renale destra con trombosi di uno dei due tronchi. S.-A. Bullet. della Soc. med. di Bologna, S. VI. Vol. XV.

Bei einer 66 Jahre alten Frau fand sich heftige Dyspnoë; der Urin, braun, schaumig, 1014, zeigte spärliche Phosphate, mäfsigen Eiweifs- und Blutgehalt. Dazu kamen Oedeme und bald auch Flüssigkeit in der rechten Pleurahöhle. Der Urin wurde später wieder eiweifs- und blutfrei; der Zustand blieb jedoch schwer und Pat. starb nach ulcerativer Colitis. — Die Obduction ergab am Harnapparat: richtige Lage und Gröfse der Nieren; die rechte zeigte 2 Arterien, die mit einem, wenige Millimeter langen, gemeinsamen Stamm aus der Aorta entsprangen, parallel neben einander verliefen und gemeinsam in den Hilus der Niere eintraten. Die obere war normal und durchgängig, die untere in ihrer ganzen Länge von einem härtlichen, der Wand anhaftenden, teils roten, teils grauen Thrombus verstepft. Nur eine Vene, die in die Cava mündete; dagegen 2 Ureteren, der obere von normaler Gröfse mit normalem Nierenbecken, der untere, viel kleinere, ohne Becken, verlief dem oberen parallel. In die Blase mündete nur einer. Nur eine kleine Stelle der Rindensubstanz erschien grau; hier enthielten die Tubuli eine körnige Substanz, die offenbar aus dem Zerfall der Epithelien stammte. J. Sander.

Jos. C. Hutchison, Two cases of ligature of the common carotid artery for trigeminal neuralgia. Med. News 1885, No. 15.

1) 45jähriger Pat., 10 Jahre lang wegen Neuralgie des Ram. alveol. inf., zuletzt durch Resection der Maxill. inf. behandelt, zeigte sich 3½ Jahre nach der Ligatur der A. carot. comm. schmerzfrei, erst dann kam das Leiden, wenngleich in gemildertem Grade, wieder.

2) 49jähriger Pat. mit Neuralgie des 1. und 2. Astes des N. trigeminus. Die Ligatur der A. carot. comm. geschah nach 5 anderweitigen mehr oder minder bedeutenden Operationen, war aber ohne jeden Einfluss auf den Schmerz. Eine etwas später eingeständlich wegen der durch frühere Operationen bedingten Veränderung der Teile nicht ganz systematisch ausgeführte Resection des N. infraorb. hatte nur vorübergehenden Erfolg.

Ligatur der A. carot. comm. wegen Trigeminus-Neuralgie ist bis jetzt in 16 genauer bekannten Fällen von amerikanischen Aerzten verrichtet worden. Nur 1 Mal erfolgte der Tod, von den übrigen 15 heilten 8 vollständig, 6 fanden vorübergehende Erleichterung und nur 2 Mal war der Eingriff ohne jeden Erfolg. P. Güterbock.

F. Karewski, Ein Fall von irreponirter Schulterluxation (Luxatio subcoracoidea). (Aus dem jüdischen Krankenhause zu Berlin.) Arch. f. klin. Chir. XXXII. S. 521.

Vor 15 Jahren acquirirte und nicht reducirte Luxat. subcorac. humeri hatte bei dem 79jährigen Manne Verkrüppelung der ganzen Extremität und Aufhebung jeder activen Motilität herbeigeführt. Jede Reaction seitens der Muskeln und Nerven fehlte bei der elektrischen Prüfung, dagegen war die Sensibilität in allen ihren Qualitäten gut erhalten. P. Güterbock.

George P. Field, On aural exostoses. Lancet 1885 No. 22.

F. glaubt als Ursache der Exostosen im äufseren Gehörgange, wenigstens in einer grofsen Anzahl von Fällen, locale Reizungen in Folge habituellen Badens in der See ansehen zu müssen. Zur Operation der Exostosen empfiehlt Vf. den Drillbohrer. Schwabach.

Sapolini, Sur une cause d'Hyperacusie et Dysécie temporaire ou permanente. Cophosis. Méthode curative. III. Congrès internat. d'otolog. Bâle, Sept. 1884. Compt. rend. Bâle, 1885, S. 71.

S. glaubt als Ursache von Störungen seitens des Gehörorganes, die unter dem Bilde des Ménière'schen Symptomencomplexes auftreten, in einer Reihe von Fällen den Gebrauch eines Haarfärbemittels (Sol. Argent. nitric.) ansehen zu müssen. Er fand dieses ätiologische Moment unter 11018 Kranken 13 Mal (bei 7 Frauen und 6 Männern). Nach dem Aussetzen des Mittels verschwanden alle Erscheinungen und traten bei einigen Patienten alsbald wieder auf, wenn das Mittel wieder zur Anwendung kam. Schwabach.

Ziem, Ueber die Abhängigkeit der Enuresis nocturna von Nasenobstruction. Allg. med. Central-Ztg. 1885, S 64.

Z. glaubt auf Grund einer von Major in Canada gemachten Mitteilung, dass Enuresis noct. häufig bei mundatmenden Personen vorkomme, einen Zusammenhang zwischen beiden Processen annehmen zu können. W. Lublinski.

Bohn, Krebs der portalen und retroperitonealen Lymphdrüsen und des Pankreas bei einem halbjährigen Kinde. Jahrb. f. Kinderheilk. XXIII. S. 144.

Ein Kind, das bis zum 7. Lebensmonat scheinbar gesund war, erkrankte an galligem Erbrechen. Die vorgenommene ärztliche Untersuchung liefs einen bei Berührung nicht schmerzhaften, auf der Oberfläche höckerigen Tumor der Leber entdecken, der den gröfsten Teil der Unterleibshöhle ausfüllte. Milz nicht vergröfsert. Tod 3 Wochen später. — Die Section und mikroskopische Untersuchung ergaben: Krebs (typisches Carcinoma simplex) der Leber, der portalen Lymphdrüsen und des Pankreas. Letzteres ist mit den umgebenden Drüsen in eine mannsfaustgrofse, knollige Geschwulstmasse verwandelt und scheint der Ausgangspunkt der Neubildung gewesen zu sein. Stadthagen.

H. C. Wood, The basal pathology of chorea. Boston med. and surg. J. 1885, No. 22.

Auf Grund von Experimenten, welche W. an Hunden, die an Chorea erkrankt waren, anstellte, kommt er zu dem Schluss, dass die Ursache der Chorea in einer Affection der motorischen Zellen des Rückenmarks zu suchen sei. Bei mikroskopischer Prüfung fand er stets eine Degeneration dieser Ganglienzellen M. Goldstein.

E. A. Homén, Beitrag zur Lehre von den multiplen Neuritiden. Cbl. f. Nervenheilk. etc. 1885, No. 14.

Vf. teilt einen Fall von multipler Neuritis mit, an welchem bemerkenswert ist, dass nach Anwendung des faradischen Pinsels eine auffallend schelle Genesung eintrat. M. Goldstein.

Descourtis, Des injections hypodermiques d'ergotine dans le traitement des attaques congestives de la paralysie générale. L'Éncéphale 1885, S. 301.

Vf. berichtet über 6 Fälle von progressiver Paralyse, bei denen er während des Auftretens von paralytischen Anfällen subcutane Ergotin-Injectionen (pro dosi 2 Grm. im Laufe von ca. 12 Stunden 12 Grm. Ergotin) angewandt hat. Die Resultate sollen erstaunliche sein. Die Anfälle werden coupirt; das Allgemeinbefinden bessert sich erheblich. — Die Details müssen im Orig. eingesehen werden. Siemerling.

F. C. Shattuck, Multiple sarcoma of the skin: treatment by hypodermic injections of Fowler's solution: recovery. Boston med. and surg. J. 1885, June 25.

Der Fall betraf eine 31jährige weibliche Person, deren Rumpf bis zum Nabel herab und deren obere Extremitäten mit Hunderten von meist erbsengrofsen Knötchen besetzt waren. Dieselben zeigten sich wenig empfindlich und standen teils isolirt, teils so dicht gedrängt, dass sie grofse Platten bildeten, über denen die Haut gerötet und schuppend war und sich nicht falten liefs. Eine histologische Untersuchung der Geschwülstchen wurde nicht vorgenommen. Mehrere Monate lang fortgesetzte subcutane Injection von Sol. Fowleri führte vollständige Heilung herbei. H. Müller.

J. Wallace, Excision of the uterus by the vaginal (3 cases) and laparo-vaginal methods (one case) for cancer. British med. J. 1884, No. 1252.

Von den 3 Fällen Vaginalexstirpation genasen 2, die lange gesund geblieben sind, 1 starb am 3. Tage. Bei dem 4. wurde erst ein sarkomatöser Polyp von der Scheide aus operirt, dann, beim Recidiv, der Versuch einer vaginalen Totalexstirpation gemacht. Da der Uterus sich nicht auslösen liefs, wurde die Operation per laparatomiam vollendet. Pat. starb im Collaps.

W. plaidirt für die vaginale Operation im frühen Stadium des Krebses; dann ist sie besser und sicherer als alle anderen Methoden. So schwere Fälle, wie sein 3. und 4. Fall, hält er für ungeeignet und würde sie nicht wieder zur Operation annehmen. A. Martin.

Leblond, Du tannate de mercure dans le traitement de la Syphilis. Gaz. hebd. 1885, No. 24.

L. wandte in 6 Fällen von Syphilis das Hydrargyr. tannic. oxydulat. mit gutem Erfolge an; Diarrhöen und Stomatitis traten in keinem Falle auf. Langgaard.

Eymeri, La Cascara sagrada (Rhamnus purchiana). Bull. gén. de thérap. 1885, No. 12.

Vf. empfiehlt die Cascara sagrada bei habitueller Obstipation. Notwendig ist es die Behandlung 2—4 Wochen lang fortzusetzen. In der ersten Woche soll täglich Morgens und Abends 0,25 der Rinde, in der 2. Woche jeden 2. Tag die gleiche Dosis gegeben werden; später können dann die Dosen verringert und die Zwischenräume vergröfsert werden. Langgaard.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58, Markgrafenstrafse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68, Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **12. December.** No. 50.

Die geehrten Abonnenten werden um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements für das Jahr 1886 ersucht, damit die Zusendung keine Unterbrechung erleide.

Zur Geschichte des sogenannten Wärmecentrums im Grofshirn.

Von Ed. Aronsohn und J. Sachs in Berlin.

Fast gleichzeitig mit unserer ausführlichen Publication über die Beziehungen des Gehirns zur Körperwärme und zum Fieber (Pflüger's Arch. XXXVII.) erschien eine Prioritätsreclamation von J. Ott (Cbl. 1885, No. 43). In jener ausführlichen Mitteilung haben wir auf S. 234 die Arbeit von Ott gewürdigt; wir können in derselben nicht mehr erkennen, als den Nachweis, dass erhebliche Läsionen im Bereiche der vorderen Abschnitte des Gehirns Temperatursteigerung zur Folge haben können, deren zeitlicher Ablauf nicht genügend verfolgt wurde. Genauere Localisation der immer sehr ausgedehnten, weil beide Corpora striata gleichzeitig betreffenden Verletzungen vermissen wir in der Arbeit durchweg. Ebensowenig giebt dieselbe Aufschluss über die Ursache der Temperatursteigerung, eine Frage, auf deren Lösung wir die meiste Arbeit verwendet haben.

Wir benutzen diese Gelegenheit, um unser Bedauern auszusprechen, dass uns zwei Mitteilungen von Richet (Compt. rend. 1884, XCVIII. S 827 und 1885, C. S. 1021) entgangen sind und daher in der obigen Publication keine Berücksichtigung gefunden haben. Während wir nach Einstichen in die Vorderlappen des Grofshirns, sowie nach solchen, welche die lateralen Partieen des Corp striat. durchsetzten, ferner nach Cauterisation der Rinde keine wesentlichen Temperaturveränderungen fanden, beobachtete Richet gerade nach der letzteren Verletzung und nach Einstichen, welche den Streifenhügel nicht erreichten, bedeutende Temperatursteigerungen. Wir können dem gegenüber nur bemerken, dass unsere Angaben sich auf zahlreiche, vielfach controlirte Versuche stützen und müssen die Aufklärung des Widerspruchs der Zukunft überlassen.

J. Mommsen, Beitrag zur Kenntniss des Muskeltonus. Virchow's Arch. CI. S. 22.

Davon, dass der am Brondgeest'schen Präparat (decapitirter Frosch mit einseitig durchschnittenem Nerv. ischiadicus) zu beobachtende einseitige Muskeltonus reflectorischen Ursprungs ist, überzeugte sich M. mittels der Durchschneidung der hinteren Nervenwurzeln (statt des Ischiadicus), nach welcher auch bei seinen Versuchen, in bekannter Weise, der Tonus aufhörte. Dass die Erregungen für den Reflextonus nicht nur durch die Hautnerven vermittelt werden, zeigte Vf. in eigentümlicher Weise durch Anwendung eines Mittels, welches die Erregungsleitung in den Hautnerven reizlos unterbricht. An Reflexpräparaten ermittelte er zunächst, dass 1 procentige Carbollösung dieses bewirkt. Hing er nun ein nicht enthäutetes Brondgeest'sches Präparat in solche Lösung, so blieb ein Unterschied in der Haltung der Beine als Ausdruck eines einseitigen Tonus trotz der Hautanæsthesirung bestehen. Der

einseitige Tonus war in der Regel etwas geringer als vor der Carbolisirung, zuweilen aber auch ganz unverändert. Die Dauer des Tonus war beträchtlich herabgesetzt, weil die Carbolsäure allmählich auch zu den tiefer gelegenen Teilen (Aponeurosen, Muskeln) vordringt. Da die Anæsthesirung der Haut ohne voraufgehende Erregung erfolgte, so ist ein Einwand, wie der gegen den Enthäutungsversuch erhobene, unmöglich, gegen den bekanntlich geltend gemacht worden ist, dass die reflektorische Erregung, welche vor der Enthäutung von den sensiblen Hautnervenendigungen geliefert werde, nach der Enthäutung von den durch Entblöfsung dauernd gereizten Hautnervenstümpfen ausgehe. Vf. hat übrigens auch die Enthäutungsversuche wiederholt und da er eine anfängliche Steigerung des Tonus auf der Seite des intacten Ischiadicus vermisste, welche zu erwarten wäre, wenn der beregte Einwand eine tatsächliche Grundlage hätte, so hält er auch das Fortbestehen des Unterschiedes in der Beinhaltung nach der Enthäutung für einen Beweis zu Gunsten der Annahme einer aufserhalb der Haut und ihrer Nerven gelegenen Erregungsursache für den Reflextonus. Da nun der Reflextonus, wie namentlich aus den Versuchen mit Carbol-Anæsthesie unzweideutig folgt, nicht ausschliefslich von der Tätigkeit sensibler Hautnerven abhängig ist, so muss er bei dem Mangel anderer Ausgangspunkte als ein Muskel- oder Muskelsehnenreflex aufgefasst werden.

Gad.

Th. Weyl und **Citron,** Ueber die Nitrate des Tier- und Pflanzenkörpers. VIRCHOW's Arch. Cl. S. 175.

III. (I. und II. vgl. Cbl. 1884, S. 837.) Ein weiterer Versuch über die Anwesenheit der Salpetersäure im normalen menschlichen Harn. In einem Harn wurde zuerst Salpetersäure durch Destillation mit Schwefelsäure nachgewiesen (es geht salpetrige Säure über), dann eine andere Quantität desselben Harns stehen gelassen, bis das anfangs gebildete Nitrit wieder verschwunden war; nunmehr gab der Harn bei Destillation mit Schwefelsäure keine salpetrige Säure mehr.

IV. Vorlesungsversuche, die Salpetersäure des Harns betreffend. Für Demonstrationszwecke empfehlen Vff. zum Nachweis der Salpetersäure im Harn, Bier, Wein u. s. w. einen einfachen Apparat (s. das Orig.).

V. Den Harn des Hundes fanden die Vff., wie RÖHMANN, frei von Salpetersäure; auch nach Fütterung mit Chlorammonium, Alkalien und beiden Substanzen zusammen, trat keine Salpetersäure auf. Eingegebenes Kaliumnitrat wird nach Vff., in Uebereinstimmung mit RÖHMANN, vom Hunde nur zum kleinsten Teil unzersetzt durch den Harn ausgeschieden.

VI. Zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure diente die SCHULZE'sche Methode der Reduction der Salpetersäure zu Stickoxyd durch Eisenchlorür. Nach RÖHMANN's Vorgang wurde der Harn eingedampft, mit Alkohol ausgezogen, der Auszug verdunstet und zur Bestimmung benutzt. Den Harn erhielten die Vff. beim Ein-

dampfen bei alkalischer Reaction, da bei saurer Reaction etwas Salpetersäure verloren gehen kann. Dem Harn zugesetztes Kaliumnitrat wurde fast absolut genau wiedergefunden. Statt der Alkoholextraction benutzten die Vff. auch die Fällung mit essigsaurem Blei; auch dieses Verfahren lieferte zuverlässige Resultate.

VII. Die Mengenverhältnisse der Salpetersäure. Im Mittel einer grofsen Zahl eigener und einiger fremder Beobachtungen enthält 1 Liter Harn 42,3 Mgrm. Salpetersäure (N_2O_5). Gröfsere Zahlen wurden bei einer Reconvalescentin von Magenkatarrh gefunden = 144,4 Mgrm. und bei 2 Typhusfällen (Mittel des ersten Falles 97,6), dagegen zeigte sich die Salpetersäure in 3 Fällen von Diabetes mellitus constant vermindert. Die 24stündige Ausscheidung betrug dabei zwischen 15,2 und 52,4 Mgrm. (im Orig. wohl irrtümlich 5,24 Ref.), die in 1 Liter enthaltene Quantität 6,9—25,7 Mgrm.).

E. Salkowski.

Olof Hammarsten, Studien über Mucin und mucinähnliche Substanzen. Aich f. d. ges. Physiol. XXXVI. S. 373.

Bei der Untersuchung des aus der Weinbergsschnecke (Helix pomatia) gewinnbaren Mucin hat man ein Präparat mit einem N-Gehalt von nur 8,6 pCt. gefunden; diesen niedrigen N-Gehalt leitete Landwehr von einer Beimengung von Achrooglykogen her. Vf. zeigt nun, dass das durch Extraction des ganzen Tieres gewonnene Mucin ein Gemenge von mindestens zwei Mucinarten ist. Die Manteloberfläche des lebenden Tieres sondert bei Reizung ein durch reichliche Mengen von kohlensaurem Kalk weifses, rahmähnliches Secret ab (Mantelmucin), während von dem Fufse ein heller, glasiger Schleim secernirt wird (Fufsmucin). Aufserdem enthält die Eiweifsdrüse der Schnecke eine Proteinsubstanz und die Leber ein Nucleoalbumin, welche aus der wässerigen Lösung, gleichwie die Mucine, durch überschüssige Essigsäure gefällt werde. Das Mantelmucin ist nur äufserst wenig löslich in Wasser; mit wenig Wasser angerührt, wird es innerhalb 24—48 Stunden in eine wasserdünne, leicht filtrirende Substanz verwandelt; dasselbe ist der Fall, wenn man mit wenig Wasser angerührtes Mucin in eine grofse Menge 0,01 proc. Kalilauge einträgt, aber nach etwa 3 Tage langem Stehen verändert sich dabei das Mucin derart, dass es durch überschüssige Essigsäure nur wenig oder gar nicht gefällt wird. Das durch Essigsäure abgeschiedene und sorgfältig gereinigte (s. Orig.) Mantelmucin, das übrigens frei von Glykogen war, ist in sehr verdünnten Alkalien fast unlöslich, während das einmal durch Alkali verdünnte Mantelmucin sich zu solchen verdünnten Alkalien wie typisches Mucin verhält; danach hält Vf. dafür, dass das Secret der Manteloberfläche nur eine mucinbildende Substanz ein Mucinogen enthält, das schon durch Einwirkung höchst verdünnter Alkalilösungen in typisches Mucin übergeführt wird. Das Mucinogen enthielt C 50,3, H 6,84, N 13,62, S 1,71 pCt., die durch Alkali veränderte Substanz, das eigentliche Mucin 13,47 pCt. N und 1,79 pCt. S. Wenn das Mantelmucin direct in Wasser aufgesammelt wird, macht es

eine Veränderung durch derart, dass es erst in eine durch Essigsäure fällbare, von dem Mucin nur durch die physikalische Beschaffenheit sich unterscheidende Substanz und dann in einen peptonähnlichen Stoff übergeführt wird. Bei 3—5stündigem Erhitzen mit verdünnter Schwefelsäure bildet sich eine Spur reducirender Substanz, die nachweisbar nicht von einer Verunreinigung mit Glykogen herrührt. Durch Behandeln mit 10—15procentiger Kalilauge gelingt es, aus dem Mantelmucin eine ganz stickstofffreie, rechtsdrehende, mit dem tierischen Gummi von LANDWEHR übereinstimmende Substanz darzustellen, welche beim Kochen mit Säuren einen reducirenden, nicht gärungsfähigen Körper liefert; daneben entstehen als Zersetzungsproducte des Mantelmucin durch Alkalieinwirkung ein Albuminat und Pepton (unter NH_3-Abspaltung). — Der aus ganz schwach alkalischen Lösungen des Fufsmucin durch Essigsäure erhaltene Niederschlag erwies sich als ein Gemenge zweier Stoffe, von denen der eine, in verdünnter Salzsäure löslich, ca. 16 pCt. N, wie die Eiweifsstoffe, hatte, während der andere einen dem Mucin nahekommenden N-Gehalt von 14,56 pCt. besafs. Das reine Fufsmucin ergab 13,66 pCt. N und 1,6 pCt. S, der Schwefelgehalt ist also geringer wie im Mantelmucin Ferner unterscheidet sich ersteres dadurch von letzterem, dass seine kochsalzhaltige Lösung mit Essigsäure nicht angesäuert oder vollständig neutralisirt werden kann ohne Trübung; auch das Fufsmucin giebt bei anhaltendem Sieden mit verdünnter Mineralsäure eine geringe Menge von reducirender Substanz. — Das Wasserextract der Eiweifsdrüse enthält weder Glykogen noch Zucker, aber eine Proteidsubstanz, aus welcher ein Kohlehydrat sich abspalten lässt. Diese Substanz, aus dem Wasserextract der frischen Drüse durch Essigsäure ausgefällt, ergab nur 6,08 pCt. N und 0,62 pCt. S, sowie 0,47 pCt. P. Werden daher die ganzen Tiere mit Wasser extrahirt und das Wasserextract mit Essigsäure gefällt, so muss dieses Proteid neben dem Mucin niedergeschlagen werden und dadurch kann der ursprüngliche N-Gehalt (13,6 pCt.) des Schneckenmucins leicht bis auf 8—9 pCt. herabgedrückt werden. Das Glykoproteid kann teils durch Sieden mit Säuren, teils durch Alkalieinwirkung in Eiweifs und Kohlehydrat gespalten werden; bei der Spaltung durch Aetzkali entsteht ein linksdrehendes Kohlehydrat von der Formel $2\,(C_{12}H_{20}O_{10}) + H_2O$, das durch Speichel nicht in Zucker übergeführt wird; Vf. nennt es tierisches Sinistrin, beim Sieden des Glykoproteids oder des Sinistrin mit verdünnter Mineralsäure entsteht aus dem Sinistrin ein gärungsfähiger, rechtsdrehender Zucker, der sich wie Glykose verhält. — Das aus dem Wasserextracte der frischen Schneckenleber durch Essigsäure abgeschiedene Nucleoalbumin ist eisenhaltig, enthält 14,33 pCt. N, 1,06 pCt. S, 0,42 pCt. P. und liefert bei der Pepsinverdauung Nuclein. — Demnach ist das Mucin der Weinbergsschnecke ein Gemenge von wahrem Mucin mit dem Glykoproteid der Eiweifsdrüse, dem Nucleoalbumin, der Leber und LANDWEHR's Achrooglykogen. Die Mucine sind unzweifelhafte chemische Individuen, zusammengesetzte Proteide, aus

denen beim Sieden mit Säuren durch Spaltung eine reducirende Substanz entstehen kann. Zu derselben Anschauung ist übrigens unabhängig vom Vf. auch Landwehr gelangt. J. Munk.

G. Leubuscher, Studien über Resorption seitens des Darmkanales. Jenaer Ztschr. f. Naturwiss. XVIII. S. 808.

Vf. hat im physiologischen Institut zu Breslau die Frage zu entscheiden gesucht, ob die Resorption im Darm nur die Folge von Diffusionsprocessen ist oder ob die Zellen der Darmschleimhaut selbst dabei beteiligt sind. Die zu den Versuchen verwendeten Hunde wurden nach Betäubung mittels Chloral oder Morphium tracheotomirt, curarisirt und künstlich respirirt; dann wurde eine Darmschlinge (Jejunum oder Ileum) hervorgezogen, in verschiedener Länge doppelt unterbunden und die gläserne Darmkanüle angelegt, darauf der Darm reponirt und die Bauchwunde geschlossen; durch die Darmkanüle wurde mittels eines daran befestigsten Gummischlauches die auf die Resorption zu prüfende Flüssigkeit eingeführt. Um während der ganzen Versuchsdauer den Druck, der auf der Darmwand lastete, in gleicher Gröſse zu erhalten, wurde mit dem Gummischlauch eine Bürette verbunden, welche oben offen war und deren Niveau dank einem darüber befindlichen als Reservoir dienenden graduirten Cylinder constant erhalten wurde, auch während die Darmschlinge resorbirte, indem ebenso viel Flüssigkeit aus dem Reservoir nachfloss, als aus der Bürette in die Darmschlinge abfloss, bezw. aus der Darmhöhle durch Resorption verschwand. Die Resultate dieser Versuchsreihen lassen sich, im engen Anschluss an des Vf.'s Resumé, wie folgt zusammenfassen: Bei fortschreitender Resorptionszeit hält die Resorption nicht gleichmäſsig an, sondern nimmt allmählich ab. Bei steigendem Innendruck steigt die Resorptionsgeschwindigkeit bis zu einer bei etwa 100 Mm. Wasserdruck gelegenen Grenze; bei noch weiterer Steigerung des Innendrucks nimmt die Resorption schnell ab und hört schlieſslich ganz auf. Die Ursache der Resorptionszunahme bei geringen Drucksteigerungen liegt in der Entfaltung der Darmschleimhaut, mit welcher die resorbirende Oberfläche sich vergröſsert; die Ursache des Sinkens bei höheren Druckwerten liegt in der Compression der Blutgefäſse der Schleimhaut, welche den Blutstrom verlangsamt bezw. aufhebt: wärend bei künstlicher Durchblutung des Darms aus der Mesenterialvene die Blutstropfen in je 13—18 Sekunden fielen, so lange der Darm leer war, nahm die Ausflussgeschwindigkeit des Blutes, als der Darm unter 400 Mm. Wasserdruck gefüllt wurde, um mehr als die Hälfte ab, um bei Entleerung des Darms noch gröſser zu werden, als sie zuvor gewesen war. Ceteris paribus wurden $^1/_4$ bis $^1/_2$ proc. NaCl-Lösungen schneller resorbirt als salzfreies Wasser, was nach der Diffusionshypothese nicht erklärlich ist. Ueber diese Concentration hinaus sinkt die Resorptionsgeschwindigkeit; bei 2 bis 10 proc. NaCl-Lösungen nimmt das Flüssigkeitsvolumen in der Darmschlinge zu, während dabei Kochsalz daraus verschwindet. Lösungen

von Natriumsalzen werden bei gleicher Concentration besser resorbirt als solche von Kaliumsalzen, obschon letztere nach Graham eine gröfsere Diffusionsgeschwindigkeit besitzen als erstere. Während der Verdauung geht die Resorption schneller vor sich als während des nüchternen Zustandes. Zusatz von Galle zu der zu resorbirenden Flüssigkeit steigert die Resorptionsgeschwindigkeit nicht merklich. Werden anorganische Säuren, welche das Eiweifs fällen, wie Salz- oder Schwefelsäure, in geringer Concentration, 0,1 proc. und darunter, in eine abgebundene Darmschlinge eingeführt, so verschwindet die saure Reaction; nach der Entleerung der Schlinge reagirt die Darmschleimhaut alkalisch; es hat also Neutralisation der Säure durch ein alkalisches Secret stattgefunden. Werden dagegen Säuren gleicher Concentration unter stetigem Ersatz des Resorbirten in den Darm eingeführt, so stockt die Resorption nach einiger Zeit, weil die alkalische Secretion nicht ausreicht, immer neue zufliefsende Säuremengen zu neutralisiren; infolge der eiweifsfällenden Eigenschaft dieser Säuren sind die aufgenommenen Mengen nur gering. Organische Säuren (Milchsäure) und anorganische, nicht eiweifsfällende Säuren (Phosphorsäure) werden in 0,15 proc. Lösung annähernd so gut wie Wasser, bei successivem Nachfliefsen resorbirt: auch zu ihrer Resorption ist die Bindung der freien Säure notwendig. Freie Säuren scheinen die Darmwand nicht zu passiren. — Das Epithel der Darmschleimhaut ist im Ileum mindestens 10 Mal so reich an Becherzellen als im Duodenum und Jejunum; daraus könnte sich vielleicht die geringere Resorptionsfähigkeit des Ileum erklären.

J. Munk.

G. Crooke, Zur pathologischen Anatomie des Scharlachs. Fortschr. d Med. III. S. 651.

Vf. stellt die mikroskopischen Untersuchungen von 30 Scharlachfällen zusammen, die zum Teil sehr interessante Befunde bieten. Wenn wir von den mitgeteilten Mikroorganismenbefunden, denen auch Vf. nichts Beweisendes entnimmt, absehen, tritt uns indess gleich zuerst ein sehr sonderbarer Befund unter den beobachteten Magenveränderungen entgegen. Der frühest beobachtete Fall, der nach 26 stündiger Dauer zur Section gelangte, zeigte den höchsten Grad von Magenveränderungen, einen ausgebildeten Etat mamelonné, dem mikroskopisch der Befund einer aufserordentlich productiven interstitiellen Entzündung entsprach. Auch bei den 5 weiteren vom Vf. berichteten Fällen von Magenveränderungen erscheint die schnelle Ausbildung und das Prävaliren der interstitiellen Erkrankung höchst auffallend. Obgleich es ja mit der klinischen Beobachtung übereinstimmen würde, wenn sich bei der Eruption des Exanthems der Höhepunkt der Magenaffection nachweisen liefse, so müssten doch bei einer so beschränkten Anzahl von Fällen wenigstens sichere anamnestische Daten den Verdacht zerstreuen, dass die angeblich scarlatinöse Magenerkrankung sich vielleicht auf dem Boden einer chronischen entwickelte.

Von den besonders ausführlich behandelten Nierenbefunden ist

der hervorzuheben, dass Vf. auch schon in ziemlich frühen Stadien der Scarlatina, bei Fällen, die schon vom 2.—5. Tage zur Section kamen, Glomeruluserkrankung vorfand. Er sieht in der Glomeruluserkrankung die allein vorherrschende und beständige Veränderung aller Scharlachnephritiden. In diesem Sinne wendet sich Vf. gegen die von Friedländer angenommene Trennung der Scharlachnieren in drei von einander unabhängige Gruppen, indem er einwendet, dass schon in dem frühen Stadium (F.'s initialer katarrhalischer Nephritis) die Veränderungen angedeutet sind, aus denen sich gelegentlich die schlimmen Formen der Nephritis entwickeln. Ref. möchte hierzu bemerken, dass, selbst wenn hier anatomische Befunde an sich beweisend wären, die Befunde des Vf.'s auch höchstens für Beziehungen der Frühform zur postscarlatinösen Glomerulonephritis sprächen. F.'s zweite Form, die interstitielle septische Nephritis, wird von den Befunden des Vf.'s nicht tangirt, da auch er die beiden einzigen Fälle, die dieser Gruppe angehören würden, völlig isolirt behandeln muss.

Von Wichtigkeit ist der eine, ausführlicher referirte Fall, in dem die Entwickelung einer Nierenschrumpfung im Anschluss an Scarlatinanephritis beobachtet wurde. C. Benda.

E. Brissaud, Adénome et cancer hépatique. Arch. gén. de Med. 1885, Aout.

Entgegen der früher allgemein giltigen Anschauung, nach der die Leberadenome wie alle Adenome als gutartige Geschwülste betrachtet wurden, bekennt sich B. zu der zuerst von Sabourin vertretenen Auffassung, nach welcher das Leberadenom ein Mittelglied, eine Zwischenstufe zwischen Lebercirrhose und Carcinom sein soll. Durch einen neuerdings zur Section gelangten Fall glaubt B. diese Anschauung stützen zu können. Während im rechten Leberlappen der Uebergang der Cirrhose in Adenom zu constatiren war, hatte sich im linken Lappen das adenomatöse Gewebe in carcinomatöses umgewandelt; weiterhin fanden sich auch Krebsknoten in der Pleura und an der Lungenoberfläche. Die Cirrhose war offenbar älter als das Carcinom, die Krebsknoten im Hilus und linken Lappen zeigten noch alle Stadien der Umwandelung aus dem Adenom. Erst mit Auftreten des Carcinoms — nicht lange vor dem Tode — hatte sich hochgradige Kachexie eingestellt, die den Kranken, der bis dahin sich des besten Wohlseins erfreut und als Gärtner gearbeitet hatte, in kurzer Zeit dahinraffte. Aus den klinischen Beobachtungen, sowie dem anatomischen Befunde, kommt B. daher zu folgenden Schlüssen: Die venöse Cirrhose ist eine der Ursachen der andenomatösen Degeneration des Leberparenchyms; das Lebercarcinom kann direct aus dem Adenom hervorgehen; einmal etablirt, ist es nicht etwa eine einfach entzündliche Erscheinung, sondern vielmehr ein wohl charakterisirtes Gebilde sui generis. Es ist also, obwohl in letzter Reihe, das Product einer scheinbar gewöhnlichen chronischen Entzündung (Hepatitis nodularis), doch etwas Specifisches.

Dieser Schluss hat für B. nichts Wunderbares; „denn nichts beweist, dass die primäre, sogenannte gewöhnliche Cirrhose nicht auch ihre Specifizität hat." A. Blaschko.

B. Schuchardt, Weitere Mitteilungen zur Casuistik und Statistik der Neubildungen in der männlichen Brust. Arch. f. klin. Chir. XXXII. S. 277.

Vf. vervollständigt durch sorgfältige Literaturangaben die im Cbl. 1884, S. 856 referirte einschlägige Arbeit. Die Casuistik der Neubildungen der männlichen Brust wird dadurch von 272 auf 406 Fälle vermehrt, darunter 348 heterologe Geschwülste, insbesondere Krebse betreffend. Von denselben sind aber nur 219 näher beschrieben und von diesen nur in 160 das Alter angegeben und zwar kamen 2 Fälle unter 20 Jahren, 7 zwischen 20—29, 15 zwischen 30—39, 40 zwischen 40—49, 45 zwischen 50—59, 37 zwischen 60—69, 13 zwischen 70—79 und 1 über 80 Jahre vor. — 131 Mal finden sich Daten über den Sitz der Geschwulst, davon betrafen 63 die rechte, 65 die linke und 3 beide Brüste. Die Dauer variirte in 90 hierüber Notizen bringenden Fällen zwischen $^1/_4$ und 18 Jahren. Ulceration war in 70 mit bezüglichen Angaben versehenen Fällen nur 9 Mal nicht eingetreten; für Schwellung der Achseldrüsen lauten die gleichen Ziffern 99 und 24. Operationen kamen 146 Mal in Frage, darunter wurde 127 Mal operirt und 21 Mal nicht. Die geographische Verbreitung der Neubildungen der männlichen Brust stellt sich so, dass von den 406 Fällen 155 auf Großbritannien und Irland kommen, dann folgt Deutschland mit 124, Frankreich mit 64, Oesterreich mit 71, Nord-Amerika und Italien mit je 9, Dänemark mit 4, Holland und Belgien mit je 2, ebenso die Schweiz mit 2, und Portugal, Schweden, Russland, Japan mit je 1 Fall. P. Güterbock.

Reymond Largeau, Du traitement des anéurysmes poplités par la méthode d'Antyllus. Arch. gén. 1885. p. 297. Mars.

Einschließlich eines noch nicht veröffentlichten günstig verlaufenen Falles aus der Abteilung von Perier hat Vf. 24 Beobachtungen der Behandlung von Kniekehlenaneurysmen nach Antyllus beigebracht. Von diesen starben 9, darunter 5 an accidentellen Wundkrankheiten (Septicämie, Rose, Starrkrampf), 1 an Blutung aus der Vene während der Operation, die übrigen aus unbekannten bezw. von der Ligatur nicht abhängigen Ursachen. Von den Haupteinwänden gegen die Antyllus'sche Methode, dass sie schwierig auszuführen sei und zu accidentellen Wundaffectionen disponire und dass sie leichter zu Gangrän resp. Nachblutung Anlass gäbe, sind die beiden ersten heut zu Tage nicht mehr stichhaltig. Was die Nachblutungen betrifft, so betrachtet Vf. es als einen Vorzug der Methode, dass sie noch die Ligatur im Scarpa'schen Dreieck gestattet, während bei Anwendung dieser zur Heilung des Aneurysma popliteum sofort die Unterbindung am Lig. Poupart. gemacht werden müsse. Da die sonstigen Methoden, welche gegen das genannte

Aneurysma empfohlen werden (Ligatur der A. femor. höher oben, Compression unten) nach einigen vom Vf. herangezogenen englischen Statistiken durchaus nicht gleichmäfsig gute Resultate liefern, so plaidirt Vf. für möglichste Ausdehnung des Antyllus'schen Planes auch auf nicht traumatische Aneurysmen incl. des Aneurysma arterio-venosum. P. Güterbock.

H. Schick, Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Flüssigkeitswechsel im Auge mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Regeneration des Humor aqueus. v. Gräfe's Arch. XXXI. S. 35.

Eine einem Tiere subcutan injicirte Ferrocyankaliumlösung lässt sich schon nach wenigen Minuten in den Blutgefäfsen des Auges constatiren. Ein Filtrationsstrom, welcher nach Ulrich von den Chorioidealgefäfsen ausgehend quer durch die Netzhaut, den Glaskörper, die Zonula Zinnii, die hintere Kammer, die Iris, die vordere Kammer bis an die Hornhaut ziehen soll, existirt nicht, vielmehr tritt die Ferrocyankaliumlösung aus dem Corpus ciliare und der Iris in die hintere Kammer, von wo aus die Flüssigkeit in die Linsenkapsel und durch den Canalis Petiti in die Linsensubstanz selbst eindringt. Alsdann strömt dann jene durch die Zonula in den Glaskörper, dessen Schichten sie allmählich durchtränkt. Ob die Netzhaut von den Netzhautgefäfsen oder von der Chorioidea her ernährt wird, lässt sich aus den Versuchen mit Ferrocyankaliumlösung nicht feststellen. Zwischen vorderer und hinterer Kammer kann man am Pupillarrande keine Communication nachweisen, der Humor aqueus stammt vielmehr zum gröfsten Teile wenigstens direct aus den Irisgefäfsen. Das vordere Kammerwasser fliesst durch den Fontana'schen Raum ab. Das Blutlaugensalz dringt von den Gefäfsschlingen des Corneallimbus in die Hornhaut ein, niemals direct von der vorderen Kammer aus. — Nach Injectionen direct in den Glaskörper lässt sich feststellen, dass die Ferrocyankaliumlösung ihren Weg durch die Netzhaut in die Chorioidea nimmt und von deren Gefäfsen resorbirt wird. Auch dringt ein Teil derselben durch die Zonula in die hintere Kammer und von da am Linsenaequator in die Linse, aufserdem in das Corpus ciliare und in die Rückfläche der Iris, wo die Irisgefäfse die Resorption bewirken.

Die einem Kaninchen subcutan injicirte Uraninlösung erscheint nach kurzer Zeit in den Blutgefäfsen und durchdringt von diesen aus auf bestimmt vorgeschriebenem Wege sämmtliche Augenteile. Ein Flüssigkeitsstrom von der Chorioidea durch die Netzhaut in den Glaskörper existirt auch hier nicht, vielmehr wird die Chorioidea von den Chorioidealgefässen und die Netzhaut von den Retinalgefässen ernährt. Vom Ciliarkörper aus dringt das Uranin in die hintere Kammer und von da filtrirt es durch die Zonula in den Glaskörper; aufserdem tritt von der hinteren Kammer ein Teil der Flüssigkeit durch den Linsenäquator in die Linse. Am intacten Auge lässt sich auch nach Uranininjection keine Verbindung zwischen vorderer und hinterer Kammer durch den Pupillarrand nachweisen, der Humor aqueus stammt vielmehr aus der vorderen Fläche der

Iris. Der Farbstoff tritt nicht direct durch das Epithel aus der vorderen Kammer in die Hornhaut ein, sondern es findet die Färbung dieser Membran von der Corneoscleralgrenze aus statt.

Horstmann.

Soyka, Experimentelles zur Theorie der Grundwasserschwankungen. Prager med. Wochenschr. 1885. No. 28.

S. fasst die Grundanschauungen der Lehre vom Einfluss des Bodens auf die Ausbreitung gewisser Infectionskrankheiten in folgende vier Sätze zusammen: 1) Es existirt eine gewisse Coincidenz zwischen epidemischem Auftreten gewisser Krankheiten, Typhus, Cholera, mit den Schwankungen, welche die Bodenfeuchtigkeit bezw. Grundwasserstand darbietet; 2) diese Coincidenz äufsert sich dahin, dass dem Ausbruch dieser Krankheiten ein Absinken, dem Erlöschen ein Ansteigen des Grundwassers vorangeht; 3) das Grundwasser selbst ist nicht als ätiologisches Moment, sondern nur als Maafsstab für die Bodenfeuchtigkeit der über dem Grundwasser befindlichen Bodenschichten anzusehen und in dieser wechselnden Bodenfeuchtigkeit liegt das beeinflussende Moment; 4) ausser diesen äufseren chemisch-physikalischen Ursachen gehört aber zur Entwickelung solcher Krankheiten noch ein specifischer Keim, welcher in den durch diese Bodenverhältnisse geschaffenen Bedingungen seine Gelegenheit zur Entwickelung oder Verbreitung findet. Zu Satz 3 bemerkt S., dass das Grundwasser als Maafsstab für die Bodenfeuchtigkeit genommen werden müsse und nicht die Niederschläge, letztere beeinflussen zwar den Stand des Grundwassers, aber nicht in so bedeutendem Maafse, wie man wohl anzunehmen geneigt sei. Aufserdem aber werde dies Grundwasser beeinflusst durch die Verdunstung. Es etablirt sich, wenn die Verdunstung stärker ist, ein capillarer Strom von Grundwasser zur Bodenoberfläche. Beim Sinken des Grundwassers müsse mehr Luft in den Boden dringen, eine Luftcirculation entstehen, und es sei denkbar, wenn auch noch nicht nachgewiesen, dass eingetrocknete Mikroorganismen beim Sinken des Grundwassers in die Bodenluft und mit ihr nach aussen dringen könnten, während beim Steigen des Wassers höher gelegene Schichten dem Wechselverkehr mit der Oberfläche entzogen würden. Eine andere Frage ist die, ob nicht durch den der Verdunstung entstehenden Capillarstrom im Boden befindliche Mikroben mit nach oben geführt werden können. Dieses zu eruiren füllte S. ein Glasrohr mit Sand, um den oberen Rand desselben kittete er eine Glasbirne, welche Nährgelatine enthielt, derart, dass beim Anstossen etwas von dem Sand auf die Gelatine fallen musste; dann sterilisirte er den ganzen Apparat und setzte das untere Ende des Glasrohres in ein Gefäss, welches eine Flüssigkeit mit Reincultur eines leicht kenntlichen Mikroorganismus enthielt. Nun stieg durch die Capillarität die Feuchtigkeit bis oben, ein Partikelchen des oberen Theiles der Kuppe des soweit angefeuchteten Sandes wurde auf die Gelatine in der Birne geworfen und es entwickelte sich hier der unten in Anwendung gezogene Organismus. Dass nicht ein Durch-

wachsen statthatte, wird bewiesen durch die Kürze der Zeit, welche nicht bewegungsfähige Keime gebrauchten um die 30 Ctm. lange Röhre zu durchdringen. Durch den capillaren Strom können also Pilze, welche entweder im Grundwasser oder in irgend einer Bodenschicht zwischen Grundwasser und Oberfläche sind, nach oben gelangen. Gärtner.

---

1) **O. Leichtenstern,** Ueber Anchylostoma duodenale bei den Ziegelarbeitern in der Umgebung Kölns. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 28. — 2) **O. Seifert** und **F. Müller,** Ueber das Vorkommen von Anchylostomum duodenale in der Umgebung von Würzburg. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 27. — 3) **P. Guttmann,** Anchylostoma duodenale, lebend demonstrirt in der Sitzung des Vereins für innere Medicin. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 28. — 4) **A. Fränkel,** Ueber Anchylostomum etc. Ebenda No. 26. — 5) **M. Masius** et **X. Francotte,** Nouveaux cas d'Anchylostomasie, observés chez les houilleurs du bassin de Liège. Bull. de l'Acad. roy. de méd. de Belgique XIX. No. 4, S.-A. — 6) **G. Völckers,** Ueber die Anchylostomen-Endemie in dem Tiefbau der Grube Maria zu Höngen bei Aachen. (Aus dem Louisen-Hospital in Aachen. Abt. d. Geh. Rat Mayer.) Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 36.

1) Durch systematische Untersuchung der Arbeiter, welche auf den Ziegelfeldern in der Umgebung von Köln beschäftigt sind, hat L. von März bis Juni d. J. 26 neue Fälle von Anchylostomasie ermittelt. Bei allen verdächtigen, d. h. anämischen Arbeitern fand Vf. bisher ausnahmslos die Eier der Parasiten; aber auch bei zwei blühend aussehenden jungen Leuten, die erst seit Kurzem auf den Ziegelfeldern arbeiteten, entdeckte er dieselben in ziemlich reichlicher Menge gelegentlich einer zufälligen Untersuchung der Fäces. L. schliefst hieraus, dass es erst nach längerem Aufenthalt der Würmer im menschlichen Darme zur Anämie kommt; andererseits lehren seine Erfahrungen, dass schon eine geringe Zahl dieser Blutsauger — (in einem Falle wurden z. B. nur 29 Anchylostomen gezählt) — im Stande sind, mit der Länge der Zeit eine äufserst schwere Anämie hervorzurufen. — Retinalveränderungen, wie sie bei schweren Anämien aus anderen Ursachen oft vorkommen, hat L. nie bei der Anchylostomasie gefunden; dagegen in vereinzelten Fällen abendliche Temperaturerhöhung ohne nachweisbare Localerkrankung, ferner in je einem Fall Milzschwellung, Knochenschmerzen und Albuminurie. — Nach Abtreibung der Würmer ist die Erholung selten eine rasche. — Recidive sind, wenn die Kranken auf die Ziegelfelder zurückkehren, nicht selten. — Die Zahl der im Darme befindlichen Würmer entspricht nicht immer dem Grade der Anämie. — Die höchste Zahl, die L. nach einer Abtreibungskur in den Fäces fand, war 632 Anchylostomen, die kleinste 16. — Die Anzahl der Eier in den Stühlen giebt einen annähernd richtigen Maafsstab für die Zahl der im Darm vorhandenen Würmer. — Durchschnittlich kommen 3 Weibchen auf 1 Männchen. Findet man nach einer Abtreibungskur viel mehr Weibchen in den Fäces, als diesem Verhält-

niss entspricht, so sind sicher noch Männchen im Darm zurückgeblieben, und man muss die Kur wiederholen. Die Männchen setzen nämlich der Abtreibung einen relativ gröfseren Widerstand entgegen als die Weibchen; wahrscheinlich weil sie, kleiner und dünner als letztere, sich leichter unter den Dünndarmfalten verbergen können und so den Anthelminthicis weniger Angriffspunkte darbieten. — Während die frisch abgetriebenen Männchen gröfstenteils rein weifs aussehen, sind die Weichen gewöhnlich bräunlich bis blutigrot gefärbt; sie sind also die Blutsauger κατ' ἐξοχήν. — L. hat die Anchylostomen nie abgehen sehen, ohne dass Anthelminthica verabreicht worden waren. — Dass die Eier während ihres Durchgangs durch den menschlichen Darmkanal nie über das Stadium der Dotterfurchung hinausgelangen, ist schon früher mitgeteilt. Wenn man aber Eier in einem Fäcalbrei von mittlerer Consistenz, bei genügendem Luftzutritt und einer Temperatur zwischen 25—30° C. sich selbst überlässt, so kann man nach 1—4 Tagen die ersten Contouren des Embryo bemerken. Später verlässt derselbe die Eihülle und kapselt sich dann in eine glashelle Chitinscheide ein. In diesem Stadium kehrt, wie L. annimmt, die Larve ohne weiteren Zwischenwirt in den menschlichen Körper zurück; doch sind die Versuche über diese Frage noch im Gange. Setzt man dem Fäcalbrei Lehm zu, so degeneriren die meisten Eier; noch deletärer wirkt Gartenerde auf dieselben ein. Es ist daher nicht anzunehmen, dass der Dochmius im Lehmboden sich entwickle; ebenso steht es fest, dass er nicht auf den Ziegelfeldern überwintere. Der Parasit wird vielmehr in jedem Frühjahr neu importirt, und zwar, wie L. vielfach constatirt hat, durch Wallonen. Diese acquiriren die Anchylostomen in den belgischen Bergwerken, in denen sie im Winter hindurch arbeiten. Wenn diese Leute dann im Frühjahr ihre Beschäftigung auf den Ziegelfeldern wieder aufgenommen haben, so pflegen sie ihre Eier enthaltenden Fäces direct auf den Feldern abzusetzen. Hier im Freien unter Luftzutritt entwickeln sich die Eier unter günstigen Bedingungen zu Larven, und diese gelangen später in die zum Formen von Ziegeln bestimmte Lehmerde hinein. Zu dieser Erklärung bemerkt indess Vf., dass ihm der directe Nachweis der Larven im angerührten Lehm trotz vielfacher Untersuchung noch nicht gelungen sei. Bezüglich der Therapie ist noch zu erwähnen, dass nach jeder, auch scheinbar gelungener Kur es nötig ist, die Fäces noch längere Zeit hindurch auf Eier zu untersuchen.

2) S. und M. haben die Arbeiter auf den Ziegelfeldern von Würzburg auf das Vorkommen von Anch. duod. untersucht. Während die einheimischen Arbeiter alle gesund befunden wurden, entdeckten Vff. in den Fäces zweier an Anæmie leidender Italiener, die den Winter in ihrer Heimat Udine zu verbringen pflegten, eine grofse Anzahl Eier. Durch vergleichende Untersuchungen und durch Züchtung der Eier in feuchtem Lehm wurde ihre Identität mit denen des Anchylostomum festgestellt.

3) Die von G. lebend demonstrirten Anchylostomen hatte derselbe aus eierhaltigen Fäces in folgender Weise gezüchtet: Es

wurden Uhrschälchen mit Fäces unter Zusatz von so viel Wasser, dass sie ganz dünnflüssig waren, gefüllt, in einen Glasbehälter gebracht, dessen Boden mit Fliefspapier bedeckt und reichlich mit Wasser benetzt war, und bei Zimmertemperatur (Juni) 1—2 Tage stehen gelassen. Stadthagen.

4) Im Anschlusse an eine Demonstration des Anchylostomum duodenale und der Eier desselben behandelt F. die durch diesen Parasiten erzeugten Krankheitserscheinungen, die früher in südlichen Ländern unter dem Namen der tropischen oder ägyptischen Chlorose beobachtet, in neuerer Zeit aber auch unter den Arbeitern am Gotthardttunnel, ferner bei Bergwerksarbeitern, endlich auch unter den Ziegelarbeitern (vergl. Cbl. 1882, S. 847) in unseren Breitegraden in stets zunehmender Frequenz constatirt worden sind. Es fragt sich, ob nicht sonst noch manchen Fällen sog. essentieller oder perniciöser Anæmie eine Anchylostomiasis zu Grunde liegt Für die klinische Diagnose sind die mit den Fäces abgehenden Eier des Parasiten von besonderer Wichtigkeit; im Darm selbst entwickeln sich die dort abgelegten Eier nicht weiter, sondern erst aufserhalb desselben bei einer Temperatur von 25—30° C.; die so entstandenen Larven gelangen offenbar durch Vermittelung des Trinkwassers in den menschlichen Körper und werden dort zu Anchylostomen. — Die durch den Parasiten hervorgerufenen Krankheitserscheinungen äufsern sich in Verdauungsstörungen (Koliken, Uebelkeit, Erbrechen. Obstipation abwechselnd mit Durchfällen, Abnormitäten des Appetits) und in einer progredienten Anæmie, welche letztere aber nicht allein auf den directen Blutverlust, sondern auch auf jene Digestionsstörungen zu beziehen ist: im Gegensatz zu den Fällen ägyptischer Chlorose wurden in der Schweiz und in Deutschland fast ausnahmslos unblutige Stühle beobachtet Der Gehalt des Blutes an roten Körperchen ist sehr bedeutend vermindert. Der Tod erfolgt unter Zunahme der anämischen Symptome. Bei der Obduction findet sich in den oberen Darmpartien die Schleimhaut von Hämorrhagieen teils durchsetzt, teils emporgehoben. Die Anchylostomen, deren Lebensdauer im menschlichen Darm sich übrigens als eine recht lange nachweisen lässt, werden nicht nur im Duodenum, sondern auch im Jejunum und sogar noch im Ileum angetroffen. — Die Therapie bezweckt erstlich die Vertreibung der Würmer aus dem Darmkanal. Als höchst wirksam hierfür hat sich das Extr. filicis maris aether., zu 15—30 Grm. pro die, bewährt, das jedoch unter Umständen Albuminurie und Convulsionen im Gefolge hat. Auch das Thymol in Pulverform (zu 2—10 Grm. pro die) ist empfohlen, endlich die Doliarina (ein aus Ficus doliaria dargestelltes und mit aromatischen und Eisenpulver gemischtes Präparat, zu 3 Mal täglich 4 Grm. dargereicht). Prophylaktisch hat man die Trinkwasserverhältnisse an verdächtigen Localitäten sorgfältig zu überwachen, ferner jeden auf einem Ziegelfeld oder in einem Bergwerk neu eintretenden Arbeiter genau zu inquiriren ev. zu untersuchen. Perl

5) Nachdem durch die Vff. das Vorkommen von Anchylostoma duodenale bei den Kohlenbergwerksarbeitern in der Nähe von Lüttich

constatirt worden war, untersuchten sie die Stuhlgänge aller in das Krankenhaus aufgenommenen Bergleute, ohne Rücksicht auf ihr Leiden und constatirten unter 37 Patienten 7 Mal eine gröfsere oder geringere Anzahl von Anchylostoma-Eiern. Von diesen sieben Kranken boten 3 das Bild einer exquisiten Anæmie dar; 2, die ebenfalls anämisch waren, verlegten ihre Beschwerden gröfstenteils in die Verdauungsorgane; die beiden letzten, ein Pneumoniker und ein Typhuskranker, schienen von der Anwesenheit der Parasiten keine Beschwerden zu haben. Alle übrigen, bei denen in den Fäces Eier nicht gefunden wurden, waren nicht anämisch.

Sämmtliche mit Anchylostomen Behaftete waren Kohlenhauer; 3 daraufhin untersuchte Schachtmeister waren parasitenfrei, ebenso alle Anämiker, die nicht Bergleute waren. Das Extractum filicis maris hat sich in allen Fällen als sehr wirksam erwiesen.

6) Sämmtliche mit Parasiten Behaftete waren Arbeiter in dem Tiefbau der Grube Maria, bei keinem der in den oberen Schachten beschäftigten wurden Anchylostomen gefunden, ebensowenig bei den Angehörigen der Erkrankten oder bei Arbeitern in anderen Gruben. Es müssen also in dem Tiefbau besondere, die Entwickelung von Rhabditiden begünstigende Verhältnisse vorliegen und Vf. ist geneigt, der dort herrschenden hohen Temperatur (28—30,5° C.) einen wesentlichen Einfluss zuzuschreiben. Bei dieser Voraussetzung ist er aber sehr zweifelhaft, ob die Larven auf den Ziegelfeldern den Winter überdauern können und man ist zu der Annahme einer in jedem Frühling sich erneuernden Reinfection aus den Tiefbauherden gezwungen, wofür genügende Anhaltspunkte vorliegen. Auf welchem Wege die Infection geschieht, ist noch nicht genügend aufgeklärt. Gegen die beste Infectionsgelegenheit, das Trinken mit Embryonen verunreinigten Wassers, oder die Verunreinigung der Hände mit diesem Wasser, spricht die Erfahrung, dass in dem Tiefbau überhaupt nur sehr wenig Wasser sich vorfindet und die Arbeiter versichern, niemals von dem sehr unreinen Wasser getrunken zu haben.

Die Symptome der Krankheit, welche Vf. an seinen Patienten beobachtete, waren die allgemein bekannten: Anämie verschiedenen Grades mit gröfseren oder geringeren Formveränderungen der roten Blutkörperchen, keine auffallende Vermehrung der weifsen; geringe Erhöhung der Temperatur; im Urin kein Eiweifs, aber stets mehr oder minder vermehrte Indicanreaction; Störungen der Digestion, nicht immer Diarrhöe, zuweilen sogar andauernde Obstruction. In den schmutzig-braunroten Fäces wurden niemals rote Blutkörper in gröfserer Menge gefunden, dagegen viele Rundzellen und auffallend viele Muskelfasern mit deutlich sichtbarer Querstreifung, ferner stets grofse Charcot'sche Krystalle in verschiedener Menge Neben Anchylostomeneiern waren häufig Ascarideneier vorhanden, niemals aber solche von Anguillula stercoralis und intestinalis.

Das Extractum filicis maris in grofsen Dosen (10—15 Grm., am besten in flüssiger Form mit Cognac) hat sich zur Abtreibung der Parasiten sehr bewährt. L. Rosenthal.

---

1) **W. Hertz,** Ueber ältere Thrombenbildungen im Herzen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVII. S. 74. — 2) **v. Recklinghausen,** Bemerkungen zur Abhandlung des Hrn. Dr. W. Hertz über ältere Thrombenbildungen im Herzen. Ebenda S. 495.

1) Unter den älteren (d. h. nicht erst während der Agone entstandenen) Thromben im Herzen kann man, der äusseren Erscheinung nach, vier Hauptformen unterscheiden: 1) Kleinere wandständige, im Innern meist erweichte, cystenartige Thromben (Laennec's Végétations globuleuses), am häufigsten in der rechten Herzspitze zwischen den Trabekeln als erbsen- bis haselnussgrofse, weifse oder rötlich-weifse Gebilde vorkommend. Sie entstehen wahrscheinlich durch Stagnation des Blutes in den kleinen Recessus zwischen den Trabekeln bei geschwächter Herzkraft und haben nur ein geringes klinisches Interesse. — Gröfsere, häufig ganze Herzabschnitte, namentlich die Herzohren und Vorkammern erfüllende Thromben. Sie sind meist von graugelblicher oder weifsgelblicher Farbe, unterscheiden sich durch ihre Trockenheit und Brüchigkeit von den agonalen oder postmortalen Gerinnseln, sind am häufigsten in den Herzohren, namentlich dem rechten, reichen jedoch nicht selten von einem Herzabschnitt in einen anderen hinein. Sie sind meist als Dilatationsresp. marantische Thrombosen aufzufassen und finden sich demgemäfs bei Klappenfehlern, namentlich an der Mitralis. bei Fettherz, Lungentuberculose, Carcinomen etc. auch bei acuten Krankheiten (Ileotyphus, acuter Gelenkrheumatismus). Die Symptome werden meist durch die des primären Leidens in den Hintergrund gedrängt. — 3) Gestielte Herzthromben (Herzpolypen im engeren Sinne des Wortes). Dieselben sind verhältnissmäfsig selten: Vf. fand in der Literatur 9 einschlägige Fälle und teilt aufserdem noch 2 von ihm selbst beobachtete mit. Diese meist birnförmigen, exquisit gestielten Thromben erreichen den Umfang einer grofsen Wallnuss, können einen lamellösen Bau mit centraler Erweichung und circumscripten Verkalkungen zeigen. Fast ausnahmslos fanden sich diese Tumoren im linken Vorhof und zwar vorwiegend am Septum atriorum, besonders in der Gegend des Foramen ovale. In einer Anzahl von Fällen fanden sich bei den Trägern dieser Gebilde Affectionen des Herzens und der Lunge, die zu Stauungen des Blutes in den Herzhöhlen führten (Klappenfehhler; Veränderungen des Myocards; Verwachsungen des Pericards; chronische Lungenaffectionen), während in einzelnen Fällen sich kein Grund für die Bildung dieser Thromben auffinden liefs. Die klinischen Erscheinungen seitens dieser Polypen sind inconstant, ja sie können sogar ganz fehlen; erst wenn der Tumor durch Verlegung eines der Klappenostien zu erheblichen Störungen der Blutbewegung Veranlassung giebt, treten Erscheinungen auf, die den durch anatomische Läsionen der betreffenden Klappe bedingten völlig gleichen. — 4) Freie, d. h. mit der Herzwand in keiner Verbindung stehende, im Blutstrom freischwimmende Thromben (Kugelthromben). In der Literatur fand Vf. nur einen hierher gehörigen Fall, er selbst fügte

noch zwei andere hinzu. Diese Thromben entstehen dadurch, dass ältere der Herzwand ansitzende Thromben von letzterer losgerissen werden und nun, entweder wegen zu bedeutender Eigengröfse oder wegen Verengerung des ausführenden Klappenostiums in dem betreffenden Herzabschnitt verbleiben müssen und durch den Blutstrom zu kugelförmigen Gebilden abgeschliffen werden. Ein solcher Kugelthrombus kann nach Art eines Kugelventils das betr. Ostium völlig verlegen und durch plötzliche Unterbrechung der Circulation den Tod herbeiführen, oder der Verschluss kann unvollständig sein, sich auch wieder lösen, um später aufs Neue einzutreten. Durch einen gleichzeitig vorhandenen Klappenfehler können die dem Thrombus zukommenden Symptome vollständig verdeckt werden.

2) Indem Vf. darauf hinweist, dass er, als der Erste, schon im Jahre 1883 2 Fälle von „Kugelthromben“ des linken Vorhofes publicirt hat, betont er gegenüber Hertz, dass die Abrundung und Glätte dieser frei im Blutstrom schwimmenden Thromben vom Rollen und Gleiten während des Wachstums herrührt, nicht aber durch Abschleifen eines zunächst eckig und kantig entstandenen Thrombus; auch ist zu berücksichtigen, dass diese Gebilde schon Kugelgestalt haben, sobald sie aus dem Herzohr oder den Recessus zwischen den Trabekeln, wo sie mit einem Stiele befestigt sind, in die weite Herzhöhle hineinwachsen. Die von Hertz ausgesprochene Ansicht, dass ein solcher Kugelthrombus nach Art eines Kugelventils das betreffende Ostium völlig verlegen können, erscheint dem Vf. weder durch das vorliegende tatsächliche Material erwiesen noch a priori wahrscheinlich; vorläufig stellt er diese Gebilde mit den frei im Lumen von ampullären, varicösen und cylindrischen Erweiterungen der Venen entstehenden Kugelthromben oder Phlebolithen auf eine Stufe. Perl.

Thomsen, Casuistische Beiträge. Charité-Ann. X. (1885) S. 562 ff.

1) Ein Fall von langdauernder postepileptischer Amnesie mit vorübergehender Pupillenstarre Nach einem epileptischen Anfall trat bei einem 31jährigen Manne vorübergehend (2 Tage lang) Pupillenstarre auf. Vf. betont das aufserordentlich seltene Vorkommen des Phänomens bei Epileptikern, das vielmehr, von Herderkrankungen abgesehen, als pathognomonisch für Paralysis progressiva angesehen werden muss. Bei dem Pat. bestand zugleich nach demselben Anfall eine 10 Tage lang andauernde vollkommene Amnesie für die dem Anfall vorausgegangene Zeit.

2) Ein Fall von typisch recidivirender Oculomotoriuslähmung mit psychisch nervösen Störungen und concentrischer Gesichtsfeldeinengung. Es handelt sich um einen 34jährigen Mann, bei dem seit dem 5. Lebensjahre eine vollkommene Oculomotoriusparese besteht, die sich anfangs nur ein Mal, später 2 Mal im Jahre — Frühjahr und Herbst — ganz regelmäfsig nach stets den gleichen Prodromalerscheinungen (Erbrechen, Kopfschmerz, Schmerzen im Auge) zu einer totalen Paralyse ausbildet. — Die Allgemeinerscheinungen verschwinden aber, so-

bald die Lähmung eine vollkommene geworden ist. Nach 3 bis 4 Wochen kehrt der frühere paretische Zustand wieder. Anscheinend unabhängig von dieser Affection treten bei dem Pat. seit seinem 13. Jahre im Anschluss an ein Trauma typische epileptische Anfälle auf, die mit leichten psychischen Störungen einhergehen. Die von dem Vf. constatirte concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, welche vorwiegend auf dem kranken Auge besteht, geht der Intensität der Augenmuskellähmung parallel, ein Umstand, welcher doch an einen Zusammenhang dieses Leidens und der Epilepsie denken lässt. Ein materielles Cerebralleiden glaubt T. ausschliefsen zu müssen; er hält die Störung für eine rein functionelle.

3) Ein Fall von vorübergehender, fast completer „Seelenblindheit" und „Worttaubheit". Bei einem 44jährigen Kellner, welcher an hallucinatorischer Verrücktheit und Schwachsinn litt, traten plötzlich eigentümliche Störungen auf, welche im Allgemeinen das klinische Bild der Worttaubheit und Seelenblindheit zeigen, ohne dass Vf. mit diesen Bezeichnungen irgend welche pathologisch-anatomische Diagnose gegeben haben will. Das Auffällige an dem Falle war, dass nach 9 Tagen jener Zustand ebenso plötzlich, wie er gekommen war, wieder schwand. Die Erklärung des Falles ist dadurch um so schwieriger, dass bisher ähnliche Störungen bei Geisteskranken nur im Verlauf der Paralyse gleichzeitig mit anderen somatischen Affectionen beobachtet wurden. Das einzige Symptom, das hier auf eine materielle Cerebralerkrankung hinwies, war eine einseitige Pupillenstarre bei Pupillenträgheit des anderen Auges und normalem ophthalmoskopischen Befunde. M. Goldstein.

---

1) Panas, Quelques considérations sur la pathogénie du goitre exophthalmique. Union méd. 1885. No. 105. — **2) L. du Cazal,** Goître exophthalmique avec tremblement et atrophie musculaire généralisée. Gaz. hebdom. 1885, No. 21.

1) P. spricht sich dahin aus, dass der anatomische Sitz der Basedow'schen Krankheit in der Med. oblongata zu suchen sei, da sich aus einer Affection der letzteren die gesammten klinischen Symptome jenes Leidens erklären lassen. — Am Schluss seiner Arbeit teilt Vf. einen von ihm beobachteten Fall von Morbus Basedowii mit.

2) Bei einer 53jährigen Pat., welche mehrere Monate abundante Blutungen gehabt hatte, stellten sich zugleich mit den Symptomen des Morbus Basedowii — Kropf, Exophthalmus und unregelmäßsiger Herzaction — eine hochgradige Schwäche, Abmagerung, Erbrechen und Gliederzittern ein. Es kam zu einer Atrophie sämmtlicher Muskeln; Pat. konnte sich nicht aufrecht halten und musste beständig zu Bett liegen. Pulsfrequenz 110—120; Herzpalpitationen bei der geringsten Bewegung. Sensibilität intact. Heftige Schmerzen im Kopf und Rücken; mehrmals Eruptionen der Haut, welche mit Temperatursteigerung einhergingen. Vf. ist geneigt, anzunehmen, dass der Morbus Basedowii und die Muskelatrophie, sowie das Glieder-

zittern in diesem Falle eine und dieselbe Ursache haben und nimmt zu ihrer Erklärung eine Sklerose in der Gegend des Pons und der Med. oblongata an.

Therapeutisch ist gegen die Circulationsstörungen und gegen die Struma Antipyrin, täglich 1 Grm, mit Erfolg angewendet worden.

M. Goldstein.

---

1) **Goldstein,** Ueber die Beziehungen der progressiven Paralyse zur Syphilis. Allg. Ztschr. f. Psych. XLII. S. 254 — 2) **Graf,** Die Aetiologie der Paralyse nach den Erfahrungen auf der Männer-Abteilung zu Werneck in den Jahren 1870—1884. Aerztl. Int.-Bl. 1885, No. 31. — 3) **Mendel,** Syphilis und Dementia paralytica. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 33.

1) Unter den in den letzten 5 Jahren in Maison de santé aufgenommenen 466 Privatkranken (289 Männer, 177 Frauen) fanden sich nur 3 paralytische Frauen, dagegen 121, d. h. 42 pCt., männliche Paralytiker. — Unter 100 nicht paralytischen Geisteskranken fanden sich nur 11 mit vorausgegangener syphilitischer Erkrankung. Damit ist der directe Zusammenhang der Syphilis und Paralyse nicht erwiesen, sondern es handelt sich nach Vf. in diesen Fällen nur um einen schwächenden Einfluss von Seiten der Syphilis auf das Gehirn. — Auch die therapeutischen Erfolge einer antisyphilitischen Kur, vor welcher Vf. geradezu warnt, sprechen nicht für einen directen Zusammenhang zwischen Syphilis und Paralyse.

2) In der Aetiologie der Paralyse hat die Herdität die gröfste Bedeutung. Zu ihrer Entstehung wirken nach Vf. meist mehrere Ursachen zusammen. Unter diesen nimmt die Syphilis einen kaum geringeren Platz ein, als die Heredität. Auf 98 Fälle von Paralyse kommen 27 sicher und 12 wahrscheinlich Syphilitische, 40 pCt

3) Ausgehend von seinen bereits mitgeteilten Experimenten (cfr. Sitzgsb. im Arch. f. Psych. XX. S. 867), nach welchen sich bei Hunden durch wiederholte active Hyperæmie (durch Centrifugalkraft) eine chronisch progressiv sich entwickelnde Hirnerkrankung hervorrufen lässt, ähnlich der Dementia paralytica beim Menschen, erweiterte Vf. diese Versuche noch, indem er den Hunden vorher Sublimatlösung einspritzt.

Nach den von Popow angestellten Untersuchungen bringt chronische Vergiftung mit Quecksilberchlorid eine Veränderung in den Gefäfswänden des Rückenmarks hervor. Wurden derartig behandelte Hunde gedreht, so entwickelten sich bei ihnen die Symptome der progressiven Hirnerkrankung viel schneller, und die Tiere gingen in kurzer Zeit in Folge von Lähmungserscheinungen zu Grunde. — Diese geringere Widerstandsfähigkeit der Gefäfswände, wie sie bei Hunden experimentell durch Sublimateinspritzungen erzeugt wird, wird beim Menschen durch Syphilis hervorgerufen. — Für einen Teil der Fälle sieht daher Vf. die durch Syphilis gesetzte Affection des Gefäfssystems als prädisponirende und die wiederholte active Hyperæmie durch psychische Processe als ätiologische Ursache der Dementia paralytica an.

Siemerling.

Mercklin, Zur Symptomatologie der Epilepsia mitior. Arch. f. Psych. etc. XVI. S. 464.

Bei einem hereditär belasteten Knaben traten im Anschluss an vielfach wiederholte Versuche, sich selbst in den Zustand der Hypnose zu versetzen, eigentümlich nervöse Zufälle auf, welche sich hauptsächlich als schnell vorübergehende Bewusstseinstrübung resp. Aufhebung charakterisirten. Diese einzelnen Anfälle von Petit mal liefsen sich im weiteren Krankheitsverlaufe auf gewisse psychische Einwirkungen zurückführen. Wurden nämlich die Gedanken des Pat. intensiv auf seine Krankheit und das Auftreten von Anfällen concentrirt, so trat mit Sicherheit jedes Mal ein Anfall ein. Erst später, nach Jahresfrist, liefsen sich echte schwere epileptische Krampfanfälle bei dem Pat. constatiren. — Interesse verdient dieser Fall wegen einer eigenartigen Aetiologie, da wahrscheinlich die hypnotischen Experimente, welche der Pat. an sich selbst anstellte, die Entstehung von Epilepsie begünstigten. Ferner ist für die Symptomatologie beachtenswert das Auftreten der Anfälle von Petit mal nach bestimmten psychischen Einflüssen. Siemerling.

Joseph (Aus Prof. KÖBNER's Poliklinik f. Hautkrankheiten), Nach drei im Aerzte-Cursus im April 1885 gehaltenen Vorträgen des Hrn. Prof. KÖBNER mitgeteilt. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 30.

1. Pruritus cutaneus unilateralis nach Gehirnembolie. Eine mit einem Herzfehler behaftete Person erlitt in Folge wiederholter Gehirnembolieen vollkommene Paralyse der linken Gesichtshälfte und der linken oberen und unteren Extremität. Motilität, Sensibilität und Temperaturempfindung dieser Seite sind vollkommen aufgehoben. 2 Jahre später stellte sich, auf die gelähmte Körperhälfte beschränkt, heftiges, Tag und Nacht anhaltendes Jucken ein. Es wurde ferner constatirt, dass auf der kranken Seite die Temperatur stark gesunken ist und dass auf ihr jede Transpiration fehlt, wiewohl die Pat. auf der gesunden Seite reichlich schwitzt. Mit dem Fingernagel ist auf der Haut leicht Urticaria factitia hervorzurufen und zwar in erheblich stärkerem Grade rechts, als links. — Eine Salbe mit Chloralhydrat und Campher linderte das Jucken bedeutend.

2. Hemiparesis dextra. Annuläres papulöses Hautsyphilid. Ein 29jähriger Mann hat vor 12 Jahren Syphilis acquirirt und wurde zuerst mit 40—50 Sublimatinjectionen, 6 Wochen später, als ein Recidiv auftrat, abermals mit 87 Injectionen, zugleich auch während beider Kuren mit Inunctionen behandelt. Bis vor Kurzem war Pat. gesund, als sich ein annuläres, papulöses Hautsyphilid zeigte; 4 Wochen später trat plötzlich unter heftigem Kopfschmerz und unter dem Gefühl als ob Pat. mit Nadeln gestochen würde, Parese der ganzen rechten Körperhälfte auf; Sensibilität und Temperatursinn waren intact, im Bereiche der Gehirnnerven nichts Abnormes. Die Lymphdrüsen der verschiedenen Regionen ziemlich erheblich vergröfsert und hart. Unter Sublimatinjectionen und localer Einreibung der Drüsen vorläufige Heilung.

3. Ein Fall von intracranieller Syphilis nebst Bemerkungen über das gerbsaure Quecksilberoxyd. Ein 42jähr. Mann hatte sich vor etwa einem Jahre syphilitisch inficirt und aufser heftigen Stirnschmerzen verhältnissmäfsig geringe Secundärerscheinungen durchgemacht, welche zuerst mit Hydr. tannic. oxydul. (im Ganzen 10 Grm.), später mit Jodkalium behandelt worden waren. Jetzt stellte er sich vor mit stupidem Gesichtsausdruck, Schwindelerscheinungen und unsicherem, taumelndem Gang. Die motorische Kraft der unteren Exttremitäten war erheblich beeinträchtigt, Sensibilität normal. Am linken Ohr eine Labyrinthaffection. Ein ganzes Vierteljahr lang bestand enormes Kopfreissen und während mehrerer Wochen beständiges Frieren, später vorübergehend Brechneigung und Erbrechen, auch machten sich aphasische Erscheinungen bemerklich. Der Gebrauch von Inunctionen und Jodkalium führte rasch Besserung aller Erscheinungen herbei. — Bezüglich des Quecksilbertannats hat K. auch in anderen Fällen die Erfahrung gemacht, dass es durchaus keinen besonderen Schutz gegen Recidive gewährt. H. Müller.

Th. Loghiades, De l'allongement hypertrophique et de l'élongation de la portion sus-vaginale du col de l'uterus. Paris 1885, 8⁰. 108 Stn.

L. giebt eine ausführliche Darstellung der Veränderungen des Collum uteri, wie sie sich im supravaginalen Teil dieses Organs abspielen. Seitdem man besonders durch Huguier den Prolaps des Uterus von den Cervixhypertrophien unterscheiden gelernt hat, ist man auch dahin gekommen, diese Cervixhypertrophien in ihre einzelnen Kategorien zu trennen. Mit Pozzi stellt L. zwei klinische Typen auf, der eine ist die eigentliche Hypertrophie, der andere die Elongation des Collums, d. h. in dem ersteren Falle ein activer, im anderen ein passiver Process, deren Gemeinsames es ist, eine Vergröfserung des supravaginalen Collums zu erzeugen, die im ersteren Falle alle Durchmesser des Collums, in letzterem nur den Längsdurchmesser betrifft. Spätere accidentelle Veränderungen sind allerdings im Stande in dem ursprünglichen passiven Process ein Bild zu erzeugen, das einer Mischform beider Verhältnisse entspricht und zur Aufstellung eines dritten Typus berechtigen dürfte.

Die erste Kategorie, die hypertrophische, primäre Ausdehnung des supravaginalen Collums findet sich bei Mehrgebärenden, aber auch bei Nulliparen und selbst bei noch nicht menstruirten Mädchen. In letzteren beiden Fällen beruht die Affection wohl auf einer fehlerhaften Entwickelung des kindlichen Organs, indem das Wachstum des Collum mit dem des Corpus abnormer Weise gleichen Schritt hält. Indessen ist die Zahl dieser Kranken eine geringere, aus der Literatur fand L. unter 165 Fällen 20 Mal Nullipare, alle anderen waren Mehrgebärende. Oefters findet man dabei die Scheidenwände in voller Integrität, sie sind nicht descendirt, fest und elastisch. Aetiologisch kommt für diese Affection die mangelhafte Rückbildung des Collum in Betracht, wie sie durch schlechte Pflege im Wochen-

bett, frühes Aufstehen, Anstrengung der Bauchpresse begünstigt wird, indem diese Schädlichkeiten vorzugsweise die Blut- und Säftecirculation des Collum beeinträchtigen. Die Hypertrophie des supravaginalen Collums hat meist eine Verlängerung nach unten zur Folge, wodurch allmählich auch die Scheidengewölbe und ihre Umgebung, vorzugsweise die Blase nach unten gezogen werden. Nach einer mehr oder weniger langen Periode, während welcher das Leiden symptomlos und unentdeckt bleibt, treten Kreuz- und Unterleibsschmerzen, Menstruationsstörungen, Gefühl des Vorfalls, Fluor, Excoriationen und Ulcerationen der descendirten Teile, Blasen- und Darmbeschwerden mit ihren ernsten Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden auf. Differentiell diagnostisch dürfte nur eine Unterscheidung dieses Zustandes mit der von Guéniot beschriebenen ödematösen Vergröfserung mit Prolaps des Collum (Allongement oedemateuse avec prolapsus du col utérin) ernstlich in Frage kommen, welch letztere bei gestörter Circulation im Uterus, z. B. bei Schwangerschaft, Becken- und Uterustumoren, entsteht. Aufser der Weichheit und Succulenz dieses so vergröfserten Collums, dem schnellen Entstehen und Verschwinden lässt bei genauer Exploration das Vorhandensein irgend einer der genannten Ursachen einen Zweifel nicht aufkommmen. — Die Unterscheidung der Cervixhypertrophie vom eigentlichen Uterusprolaps findet am präcisesten durch die Messung mit der Sonde statt.

Während die geschilderte Form der Cervixhypertrophie eine wahre Vergröfserung des Collum in allen Durchmessern zur Folge hat und einen activen Process darstellt, unterscheidet sich hiervon die sog, Elongatio colli (Allongement par élongation). Sie ist die Folge eines passiven Processes, der Einwirkung der descendirenden und prolabirenden Scheidenwände auf das Collum. Als Gründe des Scheidenprolapses, der also hier das Primäre ist, sind alle die Schädlichkeiten anzuführen, welche das Gewebe jener Teile erschlaffen machen, wie schlecht abgewartete Wochenbetten, schnell aufeinanderfolgende Schwangerschaften, schwere Entbindungen, Ausdehnung der Blase durch Urin, endlich eine gewisse individuelle Disposition, die auch dadurch zum Ausdruck gelangt, dass ein solcher Prolaps häufig bei Frauen entsteht, die gleichzeitig an Hernien leiden. Zum Zustandekommen einer Elongatio colli in Folge dieses Zuges der prolabirenden Scheidenwände und der mit ihnen prolabirenden Divertikel der Blase und des Darmes ist nach L. noch notwendig, dass die den Uterus tragenden hinteren Peritonealfalten dem Zuge nicht nachgeben, andernfalls resultirt hieraus ein wahrer Uterusprolaps. Es bleibt, wenn nicht, wie schon erwähnt, spätere entzündliche Veränderungen hinzutreten, das ausgedehnte Collum dünn und schmal; meist geben schliefslich nach bereits eingetretener Elongatio colli auch die Bänder des Uterus nach und es kommt somit zu einer Mischform, einem Descensus uteri mit supravaginaler Elongation.

Die Symptome und der Verlauf dieses Leidens sind im Allgemeinen denen der primären Cervixhypertrophie ähnlich. Die

Diagnose wird auch hier am sichersten mit der Sonde gestellt. Für den diagnostischen Unterschied von der primären Hypertrophie macht Pozzi noch geltend, dass abgesehen von der schlanken Form des Collum auch bei der Elongatio colli supravaginalis die prolabirte Blase weit herunter steigt bis zum Orificium colli, viel weiter als bei der primären Hypertrophie.

Therapeutisch empfiehlt L. in allen Fällen, in welchen das Einlegen von Pessarien unmöglich oder untunlich erscheint, die Operation. Diese soll für die Fälle von primärer Hypertrophie in der kegelmantelförmigen Excision des Collums, für die von secundärer Elongation allein in der Colpoperinaeorrhaphie resp. Elytro- und Episiorrhaphie bestehen. Naturgemäfs erfordern die Mischformen beider Affectionen gleichzeitg einen operativen Eingriff am Collum und an der Scheide. A. Martin.

F. Hillebrand, Untersuchungen über die Milchzufuhr und die Jodkaliumausscheidung des Säuglings. Arch. f. Gyn. XXV. S. 453.

H. hat seine Untersuchungen an 16 Kindern weiblichen Geschlechts (9 von Primiparen und 7 von Multiparen) angestellt. Die Kinder wurden 2 Mal innerhalb 24 Stunden gewogen und 8—9 Mal angelegt. Die jedes einzelne Mal getrunkene Milchmenge wurde durch Wägungen vor und nach dem Anlegen bestimmt und die Gesammtsumme für jeden Tag festgestellt. Die Resultate der Untersuchungen an Kindern von Primi- und Multiparen wurde gesondert angeführt und H. glaubt, dass die geringen Differenzen von früheren Beobachtern darin ihren Grund haben, dass diese Trennung unberücksichtigt geblieben ist. Das Mittel des Anfangsgewichts betrug bei Primiparen (und Multiparen) 3290 Grm. (3348 Grm.); die Dauer der anfänglichen Abnahme 2 Tage 11 Stunden (1 Tag 19 Stunden), der gröfste Gewichtsverlust 7,3 pCt. (5,6 pCt). Was die vom Säugling in den ersten 10 Tagen aufgenommene Milchmenge anbetrifft, so ergiebt sich eine bedeutungsvolle Differenz zwischen Kindern von Erst- und Mehrgebärenden. Bei beiden ist eine progressive Zunahme der Milchmenge festzustellen, doch nehmen die Kinder von Mehrgebärenden täglich bedeutend mehr zu sich, als die von Erstgebärenden. Letzterer Kinder sind zu denen von Mehrgebärenden sowohl was Körpergewicht, als was die genossene Milchmenge anbetrifft um ein und einen halben Tag im Nachteil. — Was die Jodkaliumausscheidung anbetrifft, so ergiebt sich, dass die Dauer der ersten Jodkaliumausscheidung gröfser ist, als die der zweiten und dass die Dauer der zweiten Ausscheidung beim Vergleich der einzelnen Fälle miteinander viel geringeren Schwankungen unterliegt, als bei der ersten Injection. Ferner ergaben die Tabellen, dass auch hier, wie bei der Quantität der aufgenommenen Nahrung eine Differenz besteht zwischen Kindern von Erst- und Mehrgebärenden. Es ist die Differenz in der Dauer der ersten Jodkaliumausscheidung bei Erst- und Mehrgebärenden wohl zweifellos bedingt durch die entsprechend verschiedene Milchquantität. Des-

halb kann man in diesen Differenzen keine Veranlassung zu der Annahme (POROK und FEHLING) finden, dass die Urinsecretion beim Neugeborenen erst allmählich in Gang kommt. W. Schülein.

R. Massini, Neuere Arzneimittel. Corresp.-Bl. d. Schweizer Aerzte 1885. No. 16.

Vf. berichtet über die Wirkung einiger von Amerika aus empfohlener, neuerdings auch bei uns versuchter Arzneimittel.

Evonymin, ein aus Evonymus atropurpurea gewonnenes Glykosid (Evonyminum purum MERCK) erwies sich als mildes, ohne Kolikschmerzen wirkendes Abführmittel, welches namentlich bei Hæmorrhoidariern und bei chronischer Dyspepsie mit trägem Stuhl indicirt ist — Cascara Sagrada 3 Mal täglich 20 Tropfen des Fluidextractes leistete bei habitueller Stuhlverstopfung gute Dienste. — Von dem Rhizom der in Nordamerika einheimischen Hydrastis Canadensis, welche neben dem bekannten Berberin 2 andere Alkaloide: Hydrastin ($C_{22}H_{23}NO_6$) und Xanthopuccin enthält, sah Vf. als Tonicum bei Dyspepsie mit Constipation gute Erfolge, wärend über die von anderen Autoren gerühmten antihämorrhagischen Eigenschaften eigene Beobachtungen nicht vorliegen. Dagegen rühmt Vf. die Wirkung der Wurzel von Gossypium herbaceum, welche in Amerika an Stelle des Secale cornutum gebraucht wird, in 2 Fällen von klimacterischer Metrorrhagie. — Piscidia Erythrina bezeichnet M. als ein ziemlich zuverlässiges Narcoticum, welches vom Magen aus gut vertragen wird. Langgaard.

K. B. Lehmann, Fleischextractwirkung und Fleischextractvergiftung. Aerztl. Intelligenzbl. Münchener med. Wochenschr. 1885, No. 27.

In der Hoffnung, die Widersprüche in den Angaben KEMMERICH's und BUNGE's über die Wirkung des Fleischextractes aufzuklären, hat Vf. eine Reihe von Versuchen an sich, sowie an Tieren angestellt. — In den Selbstversuchen konnten 30,0—60,0 Grm. Extract ohne jeden Schaden aufgenommen werden. Stets trat gleich nach dem Einnehmen eine schnell vorübergehende Pulsbeschleunigung um 4 bis 12 Schläge und nach 1—2 Stunden, wenn die grofse Extractdosis ihre abführende Wirkung geltend machte, auf's Neue eine nicht unbeträchtliche Frequenzsteigerung ein. Eine ganz gleiche Beeinflussung der Pulzfrequenz beobachtete Vf. jedoch auch, wenn statt des Extractes 10,0 Chlornatrium, 10,0 Natr. sulfuric., 15,0 Magnes. sulfuric. oder 10,0 Chlorkalium genommen wurde, so dass dieselbe nicht als Kaliwirkung aufgefasst werden kann, vielmehr als reflectorische, durch Reizung der Gastrointestinalschleimhaut ausgelöste Pulsbeschleunigung angesehen werden muss.

Welche Cautelen bei derartigen Pulszählungen behufs Studiums einer Arzneiwirkung am Menschen zu beobachten sind, zeigen folgende Beobachtungen: Grofse Mengen heifsen Wassers steigern die Pulzfrequenz bis um 10 Schläge, umgekehrt setzt Trinken eines

Liters kalten Wassers den Puls oft bis um 10 Schläge herab. Auch die Bedeckung des Körpers ist von grofsem Einfluss. Starkes Zudecken kann die Pulsfrequenz bis auf 10 Schläge über die bei leichter Bedeckung beobachtete Zahl steigern; Entblöfsung eines grofsen Teils des Körpers führt Abnahme um mehrere Schläge herbei. Geistige Arbeit setzte beim Vf. die Pulsfrequenz herab. Eine Mahlzeit aus kalten Speisen liefs den Puls unbeeinflusst, wirkte aber pulsbeschleunigend, wenn sie heftigen Durst erzeugte.

Ratten, welche täglich bis 2 pCt. ihres Körpergewichtes Fleischextract erhielten, gingen nicht eher zu Grunde als ganz hungernde Tiere. Von 2 Katzen, welche in ungenügender Menge Nahrung erhielten, von denen die eine aufserdem noch in 31 Versuchstagen 296 Grm. Fleischextract, etwa 0,7 pCt. ihres Körpergewichtes pro die verzehrte, starb diejenige, welche keinen Extract erhalten hatte, zuerst. Hiernach waren also selbst grofse tägliche Dosen von Fleischextract, entgegen den Angaben Kemmerich's, ungiftig.

Aus Analysen vom Vf. selbst bereiteter Fleischbrühe geht hervor, dass solche Brühen reicher an Kochsalzen sind, als die aus äquivalenten Mengen Liebig's Extract dargestellten. Langgaard.

F. Böhm, Die Bleiweifs-Fabrication und deren Einfluss auf die Gesundheit der Arbeiter. Aerztl. Int.-Bl. 1885, No. 36.

Vf. berichtet über seine Erfahrungen aus 12jähriger Praxis als Arzt einer Bleiweifsfabrik in Schweinfurt. Bei der holländischen Art der Bleiweifsdarstellung wird eine zusammengerollte Bleiplatte in einen Topf mit Essig gebracht und dieser mit einer zweiten Platte bedeckt. Die Töpfe werden dann in die sogenannte „Loge" gestellt und mit Pferdemist zugedeckt, wodurch es zur Entwickelung von Wärme und Kohlensäure kommt. Nach einigen Wochen sind die Rollen und Deckplatten mit einer Kruste, dem Bleiweifs überzogen, welches abgeschabt wird. Hierbei wird der schädliche Bleiweifsstaub aufgewirbelt. In jener Schweinfurter Fabrik werden die in centnerschweren Stücken von dem Bergwerke, bezw. dessen Schmelzhütten kommenden Bleiblöcke in Pfannen zum Schmelzen gebracht, das geschmolzene Blei über eine schiefe Ebene gegossen, dadurch in breite Platten verwandelt; diese werden gleichmäfsig zugeschnitten und in den Logen an Stangen aufgehängt. Nun werden von aufsen Essigdämpfe und durch aufgestellte Kohlenbecken erzeugte Kohlensäure eingeleitet, wodurch nun — innerhalb Wochen — die oberen Schichten der Bleiplatten sich in Bleiweifs verwandeln. Schliefslich brauchen nur noch geringe Reste Blei zum „Reduciren" in den Schmelzofen gebracht zu werden.

Das Bleiweifs gelangt dann in die Schlemmerei, von dort in die Trockenstube und zuletzt in die Mühle; die feinsten Teile, die beim Schlemmungsprocesse sich lösen, werden als „Cremser Weifs" getrocknet, in Würfel geschnitten und, wohl verpackt, in den Handel gebracht; das weniger feine wird vor dem Verkaufe mit Oel verrieben.

Schon beim Giefsen des Bleies entwickeln sich die schädlichen

Bleidämpfe; dann sind die mit dem Abwerfen der fertigen Massen in der Loge beschäftigten Leute gefährdet, auch beim Mahlen des Bleiweifses und beim Beschneiden der zum Verpacken bestimmten besseren Sorten entwickelt sich Bleiweifsstaub. Zunächst stellen sich bei den Arbeitern Verdauungsstörungen ein, dann kommt es bald zur Bleikolik, der sich öfters auch die Arthralgia saturnina hinzugesellt. Treten wiederholte Rückfälle der Kolik auf und verlässt dann der Arbeiter die Fabrik nicht für immer, so entsteht die chronische Bleivergiftung mit Tremor und auch epileptiformen Krämpfen. In einem Falle traten psychische Störungen auf; derselbe betraf einen 30 Jahre alten, wiederholt kolikkrank gewesenen Mann. Er verfiel in einen blödsinnsartigen, apathischen Zustand, der erst nach ungefähr 14 Tagen nachliefs und nach weiteren 8 Tagen schwand. Als er dann aber seine Arbeit wieder aufgenommen hatte, traten nach einigen Monaten wieder ähnliche psychische Krankheitserscheinungen auf und währten 3 volle Wochen; da der Pat. nun dauernd aus der Fabrik entlassen wurde, war die Genesung eine bleibende. Das weibliche Geschlecht ist mehr zu Bleiweifserkrankungen disponirt als das männliche, frühzeitig kommt es zu Menstruationsstörungen.

Therapeutisch ist noch zu erwähnen, dass, wenn schon Stuhlverhaltung in Verbindung mit Leibschmerz vorhanden ist, ein Abführmittel den Ausbruch der Kolik beschleunigt. Erst müssen warme Umschläge auf den Unterleib, Opium innerlich oder Morphium subcutan zur Anwendung kommen, darauf darf erst ergiebiger Gebrauch von Abführmitteln folgen; gegen die epileptiformen Krämpfe wurde noch Bromkalium und auch Jodkalium verabreicht.

Die Arbeiter müssen jetzt während der Arbeit von seiten der Fabrik zu stellende Ueberkleider und feste, die Handgelenke schützende Handschuhe tragen. Vor dem Essen müssen die Arbeiter die Ueberkleider ablegen, Gesicht und Hände sorgfältig reinigen; das Essen ist nur zu bestimmten Stunden und in ganz besondern Räumlichkeiten zu gestatten. Mindestens einmal in der Woche hat jeder Arbeiter ein warmes Bad zu nehmen. Nach beendeter Arbeit hat sich jeder Arbeiter mit Seife zu waschen, den Staub von den Haaren zu entfernen, den Mund mittels Zahnbürste und die Nase durch Einschlürfen von Wasser zu reinigen. Beim Aufenthalt in den Logen oder bei der Arbeit in der Mühle muss jeder Arbeiter einen Respirator tragen. In neuester Zeit ist ein teilweiser Ersatz für Bleiweifs durch das Permanentweifs, Blanc fixe, zu Tage gefördert. Letzteres wird dadurch gewonnen, dass man aus Schwefelbarynm zuerst Chlorbarym und aus diesem durch Zersetzung mittels Schwefelsäure das Blanc fixe erhält. Es ist namentlich bei der Tapetenfabrication brauchbar. Wenn auch bei Herstellung des Chlorbarynms intensive Entwickelung von Schwefelwasserstoff zu berücksichtigen ist, so erscheint dennoch hier die Gefährdung der Arbeiter geringer als bei der Bleiweifsfabrication. Falk.

1) H. Wilfahrth, Eine Modification der Kjeldahl'schen Stickstoffbestimmung. Ber d. deutschen chem. Ges. XVIII. Referatband, S. 128. — **2) Czeczetka,** Zur Ausführung der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl. Ebenda S. 199.

1) Durch Zusatz eines Metalloxydes — Quecksilberoxyd — oder eines Metallsalzes — Kupfersulfat — zur Schwefelsäure, welche zur Zerstörung der organischen Substanz dient, wird die zur Oxydation erforderliche Zeit nach W. aufserordentlich abgekürzt. Kupfersulfat hat sich praktisch am meisten bewährt.

2) Statt des Eintragens von gepulvertem übermangansauren Kali in die heifse Schwefelsäuremischung zur definitiven Oxydation empfieht C. eine Lösung von übermangansaurem Kali in Schwefelsäure anzuwenden, welche man mitten in den Kolbeninhalt einfliefsen lässt. E. Salkowski.

Max Wassermann, De la peptonurie et sur quelques points de la physiologie des peptones. Thèse. Paris 1885.

Die Einleitung giebt eine kurze Recapitulation der Chemie und Physiologie des Peptons. Der erste Teil enthält die Beobachtungen von Maixner und v. Jacksch über Peptonurie, sowie 14 eigene Beobachtungen: in 13 Fällen von In Eiterung ausgehenden Knochenaffectionen, sowie in einem Fall von kaltem Abscess, wahrscheinlich vom Knochen ausgehend, fand Vf. Pepton im Urin. — Der zweite Teil enthält aufser der Wiedergabe der Ansichten von Maixner und v. Jacksch über das Zustandekommen der Peptonurie, einige Versuche über das Vorkommen des Peptons im Blut. Vf. fand selbst im Blute der Pfortader von Hunden $4^1/_2$ — 5 Stunden nach der Aufnahme von gekochtem Fleisch kein Pepton; er ist daher der Ansicht, dass Pepton überhaupt nicht als solches die Darmwand passirt. Zur Untersuchung auf Pepton fällte W. die Eiweifskörper durch Essigsäure + Ferrocyankalium aus, den Ueberschuss desselben durch Kupfersulfat; das Filtrat wird mit Schwefelwasserstoff behandelt, das Filtrat vom Schwefelkupfer diente zur Biuretprobe. E. Salkowski.

Geo. B. Shattuck, An enormous false aneurism in the left flank communicating with a true aneurysma of the abdominal aorta. Boston med. and surg. J. 1885. No. 15.

Bei einem 51jährigen Pat. bestand eine grofse fluctuirende Geschwulst unterhalb des linken Rippenbogens, welche mehr oder weniger pulsirte, ohne das dem Aneurysma charakteristische Thrillgeräusch zu bieten. Wiederholte Punctionen hatten reines Blut ergeben, nur die erste zeigte etwas Beimengung von Eiter. Die Diagnose schwankte bei Lebzeiten zwischen einer bösartigen Gallertgeschwulst und einem sog. diffusen (falschen) Aneurysma. Die Autopsie ergab einen grofsen Blutsack mit unregelmäfsigen Wandungen, der durch Platzen eines faustgrofsen Aneurysma's hinter dem Peritonäum und Muscul. Transvers. entstanden war. Das Aneurysma befand sich dicht unter dem Schenkel des Zwerchfelles und hatte dort den letzten Brust- und ersten Lendenwirbel stark usurirt. Die Perforation, für 4 Finger zugänglich, war an dem unteren Teil, links von der Wirbelsäule direct mit dem vorher beschriebenen Blutsack communicirend. P. Güterbock.

Thos. Annadale, Case of a bullet wound (penetrating) of the abdomen with numerous perforations of the intestines treated by abdominal section. Lancet 1885, No. 17.

Ein 15jähriger Knabe war in der Entfernung von 2 Fufs mit einer Revolverkugel $1^1/_2$ Zoll unterhalb und $^1/_2$ Zoll vom Nabel getroffen worden. Er vermochte noch ca. 100 Ellen weit zu laufen und wurde 1 Stunde spätor mit einem oberflächlichen Verbande in das Spital geliefert Durch die sofort ausgeführte Laparotomie fand man den Dünndarm an den verschiedenen Seiten einer Schlinge 3 Mal, ferner eine zweite Dünndarmschlinge 2 Mal, ebenso wie Colon descendens und oberes Rectum ebenfalls 2 Mal durchbohrt, ohne dass Kot ausgetreten war. Die Kugel war nicht zu entdecken. Die Wunden wurden durch eine fortlaufende Catgutsutur (nach Lembert) geschlossen, eine aus einer starken Mesenterialvene stammende Blutung durch Ligatur gestillt, die Toilette der Bauchhöhle gemacht und die äufsere Wunde durch eine Naht

in 2 Etagen geschlossen geschlossen. Trotz anfänglicher Euphorie starb Pat. 24 Stunden nach dem Trauma. Die Autopsie zeigte in der Bauchhöhle etwa 6 Unzen ziegelroten Serums, sonst aber keine Läsion, namentlich die Darmnähte gut schliefsend und die Kugel, welche eine Art Contourschuss im Innern der Bauchhöhle beschrieben haben musste, rechts vor der Spina isch. sup., ohne diese verletzt zu haben. — In der Epikrise meint A., dass er trotz des unglücklichen Endes des vorliegenden Falles die Operation bei der nächsten Gelegenheit von Neuem versuchen würde. Allerdings sei es schwierig, unter solchen Umständen die Bauchhöhle völlig aseptisch zu halten, vielmehr empfehle es sich in der Zukunft regelmäfsig, bei ähnlichen Verhältnissen die Drainage (nach M. Sims) anzuwenden. P. Güterbock.

J. Hirschberg, Ueber Glaskörperoperationen. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 29.

Bei allen Glaskörperoperationen, Extraction intraocularer Cysticercen und Metallsplitter empfiehlt H., den Schnitt im Aequator bulbi und in meridionaler Richtung auszuführen, da nur so die meridionalen Fasern der Sklera, welche dem Augapfel den eigentlichen Halt gewähren, verschont bleiben. Aufserdem ist es nötig, um spätere Schrumpfung des Glaskörpers und Netzhautablösung zu vermeiden, dass man gleich bei dem Schnitt durch die Bulbushäute mit dem Messer den Glaskörper tief spaltend bis in die Gegend des Fremdkörpers vordringt und so einen sofortigen und spontanen Austritt des letzteren sicherstellt.

H. führte auf diese Art in 2 Fällen die Extraction eines lebenden Cysticercus und die eines Eisensplitters aus dem Glaskörper aus. Bei allen glückte die Operation vollständig, das Sehvermögen besserte sich wieder, auch trat nirgends eine Netzhautablösung auf. Horstmann.

Lallement, Migration d'un corps étranger du conduit auditif externe dans l'arrière-cavité des fosses nasales par la caisse et la trompe d'Eustachii. Gaz. des hopit. 1885, S. 499.

In Folge gewaltsamer Versuche zur Extraction eines in den Gehörgang gelangten Fremdkörpers war in L.'s Falle eine sehr heftige Mittelohrentzündung entstanden, ohne dass der Fremdkörper hätte entfernt werden können. Nachdem die Entzündung, mit Hinterlassung hochgradiger Schwerhörigkeit, bereits geheilt war (45 Tage nach Beginn derselben), entleerte sich eines Tages aus der Nase beim Schnäuzen ein kleiner, glatter Stein von der Gröfse eines Weizenkorns, 45 Centigrm. schwer. Derselbe war also nach Perforation der Membrana tympani in die Paukenhöhle und die Tuba Eustachii und von hier in die Nase gelangt. Schwabach.

Benni, Observations sur la Perichondrite. III. Congr. internat. d'otol. Compt. rend. etc. Bâle 1885, S. 181.

Fall von Perichondritis auriculæ bei einem 23jährigen Manne. Die Affection, welche in Form von multiplen Abscessen auftrat, zog sich 3 Monate lang hin und endete mit auffallender Verkrüppelung der Ohrmuschel. (Abbildung s. Orig.)

Schwabach.

Jurasz, Seröse Perichondritis der Nasenscheidewand. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 50.

Bei einem 10jährigen Kinde, das soeben ein Erysipelas der Nase und des Gesichts überstanden hatte, stellten sich gleichzeitig mit Verstopfung der Nase asthmatische Anfälle ein. — Die Untersuchung der Nase ergab halbkugelige, intensiv gerötete Tumoren, welche vom knorpligen Septum ausgingen, ziemlich weit nach hinten ragten und deutliche Fluctuation darboten. Durch Punction und Aspiration wurde eine wasserklare seröse Flüssigkeit entleert und Patientin von ihrem Leiden befreit.

Eine gleichartige Erkrankung der Nase ist bisher nur von Velpeau beobachtet worden, während am Periost unter dem Namen Periostitis serosa oder albuminosa eine analoge entzündliche Veränderung bekannt ist. W. Lublinski.

Lublinski, Das sogenannte Ekzem des Naseneinganges. Deutsche Medicinal-Ztg. 1888, No. 57.

Unter diesem Namen sind 2 verschiedene Erkrankungen zu unterscheiden, von denen die eine als Sycosis zu betrachten ist, während die andere eine rein ekzematöse Erkrankung vorstellt. Von der ersteren unterscheidet sich die letztere dadurch, dass sie nicht auf die behaarten Stellen beschränkt bleibt, dabei stark juckt und sehr nässt. Im Inneren der Nase breitet sich der ekzematöse Process auf das Septum und selbst die Muscheln aus. Therapeutisch empfiehlt sich vorsichtiges Erweichen der Borken, namentlich durch Einlegen von Wattetampons, die mit einer milden Salbe dick bestrichen sind. Nach Entfernung der Borken muss bei Sycosis vorsichtig epilirt werden und alsdann die Watte mit einer Salbe aus Hydr. präcipit. alb. und Bismuth. dick bestrichen eingelegt werden. — Bei dem nässenden Ekzem ist jede reizende Behandlung zu vermeiden und eine milde Salbe auf gleiche Weise anzuwenden.

W. Lublinski.

Guye, Eene kleine Forceps voor het verwijderen van vreemde lichamen uit oor en neus. Weeklad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1885. S. 840.

1867 hat G. ein Instrument zur Extraction von Fremdkörpern aus Nase und Ohr angegeben, das er bei Gelegenheit eines Falles anfertigen liefs. Ein Kirschkern safs im äufseren Gehörgange des Pat. festgeklemmt und konnte durch keine Art von Instrument entfernt werden. Das Instrument ist eine dünne, lange Kornzange, deren Branchen vorn gefenstert und gekrümmt sind. Alle Arten von Fremdkörper können damit entfern werden, auch wenn man, wie es oft der Fall ist, ihre Gestalt vorher nicht kennt. Hutchinson und viele andere Chirurgen benutzen es ausschliefslich. Das Instrument hat daher die frühere Methode von Hutchinson, Umlegen eines Eisendrahtes um den Fremdkörper, sowie die von Löwenberg, Ankleben eines Pinsels an den Fremdkörper mittels Leim völlig verdrängt und sich besonders in der Praxis der Specialisten eingebürgert.

G. Meyer.

H. Immermann, Ueber larvirten Gelenkrheumatismus. Wiener med. Blätter 1885. No. 22.

Vf. hat die Erfahrung gemacht, dass es Fälle von acuter Neuralgie des Trigeminus giebt, deren klinische Beziehungen zum acuten Gelenkrheumatismus analog denen der larvirten Wechselfieber zur gewöhnlichen Malaria-Intermittens sind. Diese vom Vf. als „larvirte Gelenkrheumatismen“ bezeichneten Fälle stellen also Neuritiden dar, welche durch dieselbe Noxe hervorgerufen werden, die gewöhnlich den acuten Gelenkrheumatismus erzeugt. Für die Diagnose sind einerseits die ätiologischen Verhältnisse von Wichtigkeit, andererseits der klinische Verlauf (diese Neuralgieen können mit hohem Fieber und mit acuter Endokarditis einhergehen!), endlich auch die Erfolge der Therapie, da auch diese larvirten Gelenkrheumatismen einer specifischen Behandlung mit Natron salicyl. oder (worauf Vf. speciell hinweist) mit Antipyrin weichen. Perl.

M. Pierre Ayrolles, Endocardite congénitale généralisée. Oblitération de l'orifice mitral. Cloisonnement de l'orifice tricuspide. Revue mens. des malad. de l'enfance 1885, S. 222.

Ein Kind, das bei der Geburt gesund erschien, verweigerte nach einigen Tagen die Nahrungsaufnahme und starb am 10. Lebenstage. Erst kurz vor dem Tode war starke Cyanose aufgetreten, von welcher man bis dahin keine Spur bemerkt hatte. — Bei der autoptischen Untersuchung des Herzens zeigte sich das Ostium atrioventric. sin. nahezu vollständig obliterirt; nur ein äufserst enger Spalt führte vom Vorhof zum Ventrikel. Das rechte Herz war bedeutend erweitert, das Ostium atrioventr. dextr. durch ein Gitterwerk von Fäden geschlossen, welche zwischen den freien Rändern der Valv. tricusp. sich ausspannten. Auf der Vorhofsseite beider Klappen, sowie in deren Umgebung fanden sich Vegetationen auf dem Endocardium, von leicht ablösbaren Faserstoffgerinnseln bedeckt. — Das Foramen ovale war noch durchgängig, aber ventilartig durch die Valv. for. ov. so geschlossen, dass das Blut nur von der rechten

nach der linken Seite gelangen konnte. — Vf. nimmt an, dass die Endocarditis intrauterin begonnen habe, aber erst kurz vor dem Tode die nahezu vollständige Unwegsamkeit der Ostien entstanden sei. Stadthagen.

J. Hirschberg, Ueber den Zusammenhang zwischen Epicanthus und Ophthalmoplegie. Neurol. Cbl. 1885. No. 13.

Bei einem 31jährigen Pat. besteht eine totale Ophthalmoplegie beider Augen: Ptosis und Lähmung aller Augenmuskeln bis auf die Obliq. super., welche schwache Contraction zeigen. Keine Accommodationslähmung; Pupillenreaction erhalten. Die Sehnerven normal; das übrige Nervensystem intact. Das Leiden ist angeboren; Mutter und Grofsmutter des Pat. sollen es ebenfalls gehabt haben, während bei dem 9 Monate alten Kinde desselben durch H. Epicanthus bei Ptosis und Lähmung des Rect. sup. constatirt wird. Ein solches hereditäres Verhältniss zwischen Ophthalmoplegie und Epicanthus ist bisher nicht beobachtet worden; als Ursache der beiden Affectionen nimmt H. eine angeborene Lähmung der am Boden des 3. Ventrikels und des Aquæduct. Sylvii gelegenen Kerne der betreffenden Nerven an (Aplasie der Centren). Bei dem Kinde functioniren nicht die Kerne für die Mosc. rect. sup. und Levat. palpebr., bei dem Manne auch diejenigen für die übrigen Muskeln nicht: nur die Kerne für Pupillenspiel und Accommodation, sowie die der Trochleares sind erhalten.

M. Goldstein.

M. Dutil, Fracture spontanée au début du tabes. Gaz. méd. 1885. No. 24.

Eine spontane Fractur des Radius führte die Pat., deren Krankengeschichte D. mitteilt, in's Hospital. Hier wurden die Symptome einer beginnenden Tabes gefunden; irgendweiche Beschwerden, die auf Tabes zu beziehen gewesen wären, hat Pat. bis dahin nicht gehabt. Dieselben traten erst während ihres Aufenthaltes im Krankenhause auf. Die Fractur verheilte gut. Der Fall lehrt, dass schon im Beginn der Tabes spontane Knochenbrüche vorkommen können, die bekanntlich im Verlaufe dieses Leidens häufiger beobachtet werden. M. Goldstein.

Luys, Contribution à l'étude des troubles de la parole. Encéphale 1885, S. 271.

Eine 61jährige Frau erlitt eine rechtsseitige Hemiplegie. Dieselbe bildete sich im Laufe von einigen Jahren etwas zurück; es trat jedoch allmählich eine motorische Aphasie auf. Bei der Section fand sich die 3. Stirnwindung intact; nur in unmittelbarer Nähe derselben war ein kleiner hæmorrhagischer Herd. Gleiche Herde in gröfserer Anzahl fanden sich im Corpus striatum, im Pons an verschiedenen Stellen. Beide Oliven waren sklerosirt.

Nach bereits beobachteten Fällen scheinen dem Vf. die Corp. striat. bei aphasischen Sprachstörungen mit dem Charakter der motorischen eine wichtige Rolle zu spielen als Centren für die motorischen Sprachorgane. Siemerling.

P. Marie et Souza-Leite, Contribution à l'étude de la paralysie hystérique sans contracture. Revue de méd. 1885, S. 421.

Vff. berichten über einige Fälle von Hysterie aus der Charcot'schen Klinik, im Verlaufe derer Lähmungserscheinungen auftraten. Die Resultate (meistens bekannt, Ref.), zu denen sie gelangen, sind ungefähr folgende: Kniephänomene sind bei den hysterischen Lähmungen verschieden, bald gesteigert, bald herabgesetzt oder erloschen. Sensibilität in der Regel herabgesetzt und gleichzeitig eine Verminderung des Muskelgefühls. Reine Monoplegieen sind selten, bei genauerer Untersuchung handelt es sich um eine Hemiplegie.

Eine bedeutende Rolle für die Entstehung dieser Lähmungen spielen psychische Einflüsse. Siemerling.

R. Saundby, On a special form of numbness of the extremities. Lancet 1885 II., No. 10.

Auch Vf. hat, wie vor ihm schon Ormerod und Sinkler, Fälle von eigentümlicher Taubheit und Prickeln vorwiegend an den oberen Extremitäten beobachtet, welche zumeist bei Frauen, aber auch bei Männern auftreten, häufig des Nachts sich einstellen und mit einem momentanen Schwächegefühl verbunden sind. Die meisten Kranken waren schon vorgerückten Alters, unter 25 Jahren keiner. Mit dem Eintritt der klimakterischen Jahre hat dieses Leiden nach S. wenig oder nichts zu schaffen; dagegen legt er einen besonderen Nachdruck auf den Nachweis gleichzeitig vorhandener dyspeptischer Zustände, durch deren Bekämpfung auch das nervöse Leiden beeinflusst und geheilt wird. Bernhardt.

A. de Giovanni, Sulla cura di alcuni postumi della emiplegia d'origine cerebrale. Atti del reale istit. veneto III. 1885.

Durch Application von teils blutigen, teils trocknen Schröpfköpfen längs der Wirbelsäule und Anwendung lauer Schwefelbäder (beide Methoden der Behandlung nach oder neben einander angewandt) hat de G. nicht ungünstige Resustate betreffend die Beseitigung oder doch Besserung von nachhemiplegischen Contracturzuständen erzielt. Bernhardt.

T. Neumann, Ueber Pigmentirung der Haut in Folge von Syphilis. Wiener med. Blätter 1885, No. 14.

Lange persistirendes Pigment (z. B. in der Peripherie von Narben nach geheilter ulceröser Syphilis) findet sich vorwiegend eingeschlossen in Bindegewebskörperchen, ephemeres dagegen (nach makulösen, papulösen, pustulösen Syphiliden) in Exsudatzellen. In beiden Fällen handelt es sich um gelbe, braune oder in's Orangefarbene übergehende Körnchen. Hier und da ist die ganze Substanz einer Exsudatzelle, mit Ausnahme des Kerns, von einem Farbstoff diffus tingirt, während das Pigment in den Bindegewebszellen nur in der körnigen Form auftritt und stets dunkler ist. Die pigmentirten Exsudatzellen finden sich vorwiegend im Papillarkörper und in der Adventitia der Gefäfse, doch auch im Rete Malpighii, wo, wenn die Zellen zerfallen, das Pigment in Form von feinen Körnchen frei wird. Nur selten zeigen sich nach Syphilis Pigmentirungen an den Drüsen, fast nie im subcutanen Bindegewebe. — Die weifsen Flecke des von Neisser beschriebenen Leukoderma syphiliticum kommen dadurch zu Stande, dass sich die Oberhaut über der syphilitischen Efflorenz abstöfst und die neugebildete Epidermis oft erst nach langer Zeit wieder Pigment aufnimmt. H. Müller.

A. J. Munnich, Zur abortiven Behandlung der Urethritis. Monatsschrift f. prakt. Dermat. 1885, No. 6.

M. lässt bei ganz frisch in Behandlung kommenden Trippern von einer 3 procentigen Resorcinlösung im Laufe des Tages 2stündlich, während der Nacht wenigstens 2 Mal eine Spritze voll in die Harnröhre einspritzen und die Flüssigkeit alsbald wieder ablaufen. Dabei empfiehlt er den Kranken viel Wasser oder Milch zu trinken, damit sie in der Lage sind, vor jeder Einspritzung durch Entleerung der Blase den Eiter aus der Urethra auszuspülen. Ist nach 4—5 Tagen der Ausfluss gering geworden, so wird am Tage 3—4 Mal, in der Nacht 1 Mal eingespritzt. Die Secretion pflegt am 7. Tage nur noch äufserst spärlich zu sein und in 14 Tagen ganz zu erlöschen. Unter 108 derart behandelten Fälle, welche zwischen dem 1. und 4. Tage der Erkrankung in Behandlung kamen, war der Erfolg 67 Mal ein vollkommener.

H. Müller.

W. Wiedow, Die Castration bei Uterusfibrom. Arch. f. Gyn. XXV. S. 299.

In der vorliegenden Arbeit versucht W. nachzuweisen, dass der Castration der Vorzug vor der Myomotomie bei Utersfibromen gebühre. Von 149 Fällen sind nur 15, also 10 pCt., an den Folgen der Operation gestorben. Die Resultate sind, was sowohl die Verkleinerung des Tumors als auch die Abnahme der Blutungen betrifft, recht

befriedigend. Uebermäfsig grofse Tumoren contraindiciren nicht die Operation, ebensowenig die Fibrome des Uterushalses. Die Myomotomie will W. nur auf fibrocystische und gestielte subseröse Tumoren beschränkt wissen. — Der Arbeit ist eine ziemlich ausführliche Tabelle von 88 von verschiedenen Operateuren ausgeführten Operationen beigegeben.

W. Schülein.

1) J. R. Chadwick, Rupture of the vagina durig coitus. Boston med. and surg. Journ. 1885. No. 18. — **2) P. F. Mundé,** Two cases of dangerous hæmorrhage from rupture of the vagina during first coitus. Ebenda No. 20.

1) Ch. erzählt einen Fall von Scheidenverletzung durch Coitus, der bei einer 48jähr. sterilen Frau eines Seemannes entstand, als dieser nach viermonatlicher Abwesenheit zum ersten Mal wieder Umgang mit ihr hatte. Unter heftigen Schmerzen entstand eine abundante Blutung. Die Scheide war senil atrophisch und zeigte im oberen Drittel rechts einen tiefen, einen Zoll langen Riss. Ch. verweist auf die von Zeiss (Erfurt) im Cbl. f. Gyn., 21. Februar 1885 veröffentlichten Fälle, von denen der eine ein gefahrvoll tiefer Einriss des jungfräulichen Hymens war, der andere bei einer Frau eintrat, die geboren hatte und nun à la vache beschlafen wurde.

2) M.'s erster Fall war dem ersten von Zeiss ähnlich im Hymen entstanden, in der Hochzeitsnacht. Auch die zweite Pat. M.'s war in der Hochzeitsnacht zu Schaden gekommen. Der Riss lag oben aufserhalb des Introitus und erstreckte sich bis in das Scheidengewölbe.

M. empfiehlt Tamponade, oder wenn der Riss zu weit aufsen liegt, die Naht. (Ref. würde jedenfalls der Naht den Vorzug auch bei den Rissen in der Scheide geben.)

A. Martin.

Plugge, Over uitscheiding van Strychnine uit het dierlik Organisme. Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1885, S. 897.

Die zahlreichen und ausführlichen Versuche und Beobachtungen von P. lassen sich zu folgenden Resultaten zusammenfassen: Zum Nachweis der Strychninsäure und des Strychnins im Harn dient besonders das Sonnenschein'sche Reagens, das noch 0,01 bezw. 0,0005 Milligrm. erkennen lässt. — (Strychninsäure ist als amorphes Oxydationsproduct von P. dargestellt; sie ist ungiftig und giebt dieselbe Reaction mit H_2SO_4 und $K_2Cr_2O_7$ wie Strychnin.) Die Strychninsäure geht zum gröfsten Teil unverändert durch den Körper und ist schon nach 2 Stunden im Urin nachweisbar. Ob alles Strychnin unverändert durch den Organismus geht, ist vorläufig nicht nachweisbar, da man wegen der Giftigkeit der Substanz nicht mit allzu grofsen Dosen operiren kann. Die Hälfte bleibt sicher im Körper zurück; die andere erscheint im Urin und kann nach einer einmaligen Dosis noch 8 Tage später in Spuren darin gefunden werden.

G. Meyer.

Ritter, Vergiftung durch den Genuss unreifer Mohnköpfe. Württembergisches Corresp.-Bl. 1885. No. 21.

Ein 5 Jahr altes Mädchen zog sich eine Vergiftung zu, indem es unreife Mohnköpfe (von Papaver somniferum album) in den Mund führte, mit den Zähnen zerbiss, förmlich kaute und das Product zum Teil verschlang; um wieviel Mohnköpfe es sich dabei gehandelt, war nicht zu ermitteln. Bald darauf stellte sich Niedergeschlagenheit, dann Schwindel, Uebelkeit und wiederholtes Erbrechen ein; im Erbrochenen waren deutlich Teile der Mohnköpfe wahrzunehmen. Endlich trat auch Schlafsucht ein. Vf. fand das Kind auf dem Rücken liegend, tief schlafend, den Unterkiefer beweglich, die Augen geschlossen, Pupille verengt und ohne Lichtreaction. Die Atmung war ruhig, 60 Pulsschläge; Musculatur schlaff. Die Schlummersucht dauerte fast unverändert bis in den zweiten Tag; am 3. Tage trat die erste Urinentleerung ein, am 4. Tage Diarrhöen. Nun stellte sich allmählich wieder Besinnlichkeit ein und es erfolgte langsam Genesung. Therapeutisch kam nur Tannin in Anwendung.

Falk.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrafse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und **Prof. Dr. E. Salkowski,**

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. **19. December.** No. 51.

Die geehrten Abonnenten werden um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements für das Jahr 1886 ersucht, damit die Zusendung keine Unterbrechung erleide.

Ueber die Wirkung der diastatischen Fermente auf die Blutgerinnung.

Vorläufige Mitteilung von Prof. G. Salvioli in Genua.

Bei meinen Studien über die Einwirkung einiger Fermente auf das Blut habe ich mich überzeugen können, dass die diastatischen Fermente die Gerinnbarkeit des Blutes auf dieselbe Weise aufheben wie Pepton; ferner, dass diese Einwirkung von einer Reihe von Phänomenen begleitet ist, welche denjenigen der Peptoneinwirkung in vielen Beziehungen gleichen.

Bei vielen meiner Versuche habe ich mich der vegetabilischen, aus der keimenden Gerste durch das gewöhnliche Verfahren gewonnenen Diastase bedient; in anderen dagegen habe ich das aus den Speicheldrüsen mittels der Wittich'schen Methode gewonnene Ptyalin gebraucht; endlich habe ich noch Versuche mit dem diastatischen Leberfermente gemacht. Das Hundeblut verliert sofort nach Injection der Fermentlösung in den Kreislauf seine Gerinnbarkeit und behält diese Eigenschaft mehr oder weniger lange Zeit, je nach der Natur des angewandten Ferments bei. Zu den Fermentlösungen waren stets indifferente Flüssigkeiten benutzt (z. B. 0.75 pCt. NaCl) und in Mengen, die ausreichten, die gewünschte Wirkung zu erzielen (0,06—0,08 pCt. des Körpergewichtes).

Die vegetabilische Diastase und das diastatische Leberferment sind diejenigen, deren Wirkung auf das circulirende Blut am längsten anhält, so dass oft noch die nach anderthalb Stunden entnommenen Blutproben sich in flüssigem Zustande erhalten.

Ich habe oft frischen Hundespeichel abfiltrirt und anderen Hunden injicirt und die nämlichen Wirkungen wie mit den vorhergenannten Agentien an denselben beobachtet.

Die diastatischen Fermente erniedrigen den Blutdruck ebenso, wie das Pepton, jedoch ohne jene auffallend starke Congestion der Darmschleimhaut zu erzeugen, welche die Peptoninjection begleitet.

Bei Kaninchen und Meerschweinchen zeigt das Blut nach der Injection diese Eigenschaft nicht, auch dann nicht, wenn die Quantität des Ferments das Doppelte der Quantität beträgt, die nötig ist, um die Nichtgerinnbarkeit beim Hunde hervorzurufen.

Es scheint also, dass die diastatischen Fermente in dem circulirenden Blute Modificationen sowohl des Plasmas als auch der morphologischen Elemente hervorrufen, welche der Verbindung der fibrinogenen Elemente hinderlich sind.

Genua, November 1885.

Ph. Fischeles, Beiträge zur Kenntniss der Entwickelungsgeschichte der Gl. thyreoidea und Gl. thymus. Arch. f. mikrosk. Anat. XXV. S. 406. 1 Taf.

Die Thyreoidea entsteht beim Hühnchen, wie beim Schwein, aus dem Pharynxepithel. Bei ersterem entwickelt sie sich aber als ein unpaares Gebilde in der Medianebene, das zuerst bläschenförmig, dann solide wird und als solches eine Teilung in zwei sich immer mehr von einander entfernende Körper erleidet. Diese kommen nahe den Ursprungsstellen der Carotiden zu liegen.

Beim Schweine dagegen bestätigt Vf. die Untersuchungen Stieda's und Zorn's, wonach die Thyreoidea an drei verschiedenen Stellen ihren Ursprung nimmt: aus einer in der Medianebene in der Höhe des zweiten Kiemenbogens gelegenen und aus 2 symmetrischen, lateralen, in der Gegend der dritten Kiemenspalte („innere Kiemenfurchen"). Später verschmelzen diese drei Anlagen zu einer einheitlichen vor der Trachea gelegenen Thyreoidea.

Was die Thymus betrifft, so entwickelt sie sich beim Schwein aus dem Epithel der dritten äufseren und inneren Kiemenfurche als schlauchwärts ventral gerichtete Fortsätze.

Die Entstehung beider Gebilde spricht für die Auffassung Huschke's derselben als der Reste des Kiemenapparates.

Rabl-Rückhard.

F. Jeanselme et **M. Lermoyex**, Étude sur la contractilité post mortem et sur l'action de certains muscles. Arch. de physiol. VI. S. 109.

Die Vff. haben ihre Beobachtungen und Versuche an Choleraleichen angestellt, die ihnen schon 20 Minuten oder eine halbe Stunde nach dem letzten Atemzuge zur Verfügung standen. Das Herz, das Zwerchfell, der Intestinaltractus, Ureter und Uterus zeigten weder spontane Bewegungen, noch liefsen sie sich durch irgend eines der bekannten Mittel zur Tätigkeit anregen. Auch waren die quergestreiften Muskeln von ihren Nerven aus nicht mehr zu erregen, ausgenommen vielleicht die vom Nerv. facialis abhängigen Muskeln (bei etwas zweifelhafter Methode). Reflexe waren an keiner Leiche mehr auszulösen, ja die Sehnenreflexe des Kniees und des Ellenbogens waren schon $^3/_4$ Stunden vor dem Tode geschwunden. Dem direct einwirkenden faradischen und mechanischen Reiz gehorchten die quergestreiften Muskeln ziemlich lange, dem mechanischen besonders stark und länger, wie dem faradischen. (Idiomusculäre Wulstbildung fanden die Vff. bei Cholerakranken in hervorragender Weise entwickelt, stärker als bei 45 anderen an den verschiedensten Affectionen Leidenden.) Am frühsten starben die der centralen Körpertemperatur am meisten ausgesetzten Muskeln ab (Iliopsoas, Quadratus lumborum, Transversi, Recti, Obliqui abdominis). In zweiter Linie starben die Muskeln der Unterextremität, von denen die Peronaei noch am längsten reizbar blieben. Die Muskeln des Kehlkopfs und die Intercostales blieben $^3/_4$ bis 1 Stunde erregbar, Pectoralis und Serratus anticus major im Mittel 1 Stunde. An den Armen schritt der Tod vom Centrum nach der Peripherie fort, derart, dass z. B. der M. biceps oft $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden nach dem letzten Atemzuge schon nicht mehr erregbar war, während die Muskeln des Daumenballens noch nach $1^1/_4$—2 Stunden gehorchten. Auch die Gesichtsmuskeln waren noch nach 2 Stunden erregbar. Vor Ende der dritten Stunde fing die Todesstarre an und zwar an den unteren Extremitäten früher als an den oberen. Innerhalb der gewöhnlichen Grenzen hatte die Temperatur des umgebenden Mittels wenig Einfluss auf die Dauer der Contractilität. Die Ermüdung, welche im Allgemeinen sehr schnell eintrat und schon nach 8 bis 12 Tetanisirungen zur definitiven Erschöpfung führte, beschränkte sich streng auf die direct gereizten Abschnitte des Muskels. Der durch den faradischen Reiz erschöpfte Muskel war noch mechanisch erregbar. Die scheinbar spontan nach Entblöfsung der Muskeln eintretenden fibillären Zuckungen nahmen öfters rhythmischen Cha-

rakter an. Die quer durchtrennten Muscul. subcutanei colli contrahirten sich in einem Falle mit regelmäfsigen Intervallen.

Die zum Studium der isolirten mechanischen Wirkung einzelnei Muskeln am Kehlkopf und am Vorderarm ausgeführten Reizungen haben an ersterer Stelle zu sehr bemerkenswerten Resultaten geführt. Faradisirung der falschen Stimmbänder erhöhte deren Spannung und brachte ihre Bänder einander näher. Wurden die Elektroden auf die untere Partie der Plica ary-epiglottica aufgesetzt, so verringerte sich der Hohlraum des Ventriculus Morgagni. In Betreff der an den Arm- und Handmuskeln gewonnenen Resultate muss auf das Original verwiesen werden. Gad.

---

1) H. A. Landwehr, Zur Lehre von der Resorption des Fettes. Zeitschr. f. physiol. Chemie. XI. S. 361. — **2) Munk,** Zur Frage der Fettresorption. Ebenda S. 568.

1) Nach L. ist das Mucin eine chemische Verbindung von tierischem Gummi mit einer Globulinsubstanz. Aus frischem Pankreas konnte L. tierisches Gummi darstellen, das Fett schnell und gut emulgirt, ebenso aus Magensaft. Aus der Galle lässt sich kein gewöhnliches Mucin gewinnen, während freies tierisches Gummi sich darin vorfindet; das hat darin seinen Grund, dass beim Zusammentreffen einer Mucinlösung mit Galle eine Zerlegung des Mucin stattfindet, derart, dass die Gallensäuren sich mit dem Globulin des Mucin verbinden und tierisches Gummi frei wird. Im Duodenum, wo Galle mit dem Darmschleim zusammentrifft, muss nach Vf.'s Ansicht dieselbe Reaction auftreten und könne es keinem Zweifel unterliegen, dass man „die Hauptquelle des tierischen Gummis für die Emulgirung des Fettes im Darm im Mucin zu suchen habe“. Die Resorption des Fettes komme wesentlich dadurch zu Stande, dass dessen Emulgirung von dem freien tierischen Gummi des Pancreassaftes und dem aus dem Mucin des Darminhaltes durch den Zutritt der Galle erst gebildeten bewirkt wird. Beim Abschluss der Galle vom Darmkanal wird das Mucin unzerlegt bleiben und können dann gröfsere Fettmengen nicht resorbirt werden, daher die bekannte Erfahrung, dass Tiere mit Gallenfistel nur 40—50 pCt. des Fettes resorbiren.

2) Ref. zeigt dagegen, dass bei Fleisch- und Fettfütterung der Dünndarmchymus des Hundes meist sauer und höchstens in der Nähe des Coecum neutral reagirt, dass in Folge der sauren Reaction des Chymus die Fette nicht emulgirt sind; und dennoch sieht man an den Partien des Dünndarms, deren Chymus sauer reagirt und in denen des Fett in groisen Tropfen, nicht emulgirt umherschwimmt, mit weifsem Chylus gefüllte Lymphgefäfse durch das Mesenterium ziehen, zum Beweise, dass die Resorption nicht emulgirten Fettes bezw. Fettsäuren zu Stande kommt, auch bei saurer Reaction des Chymus. Da also fast ausnahmslos sich die Fette des Dünndarmchymus im nicht emulgirten Zustande finden, so hat der Befund des an sich gut emulgirenden tierischen Gummi's im Magen- und Darm-

inhalt keine wesentliche Bedeutung; ist doch die nach Landwehr so vorzügliche Emulgirungsfähigkeit des Gummis hier, offenbar in Folge der sauren Reaction des Chymus, nicht realisirt. Vielmehr muss man zum Verständniss der unzweifelhaft erfolgenden Resorption auch nicht emulgirten Fettes auf Zellen rekurriren, welche die Aufsaugung besorgen (auf die Lymphzellen bezw. die Cylinderepithelien der Darmschleimhaut). Demnach ist der Befund von tierischem Gummi im Magen und Darminhalt für die Frage der Fettresorption nicht zu verwerten. Wegen mancher Einzelheiten vergl. das Original. J. Munk.

C. Holzmann, Ueber das Wesen der Blutgerinnung. Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abt., 1885, S. 210.

In Anlehnung an Hammarsten's Methode fällt Vf. aus dem durch Zusatz concentrirter Magnesiumsulfatlösung zu Pferdeblut gewonnenen Salzplasma mittelst weiteren Zusatzes gesättigter Kochsalzlösung das Fibrinogen aus, reinigt es durch wiederholten Zusatz von halbgesättigter Kochsalzlösung, die wieder mittelst der Pipette entfernt wird, und versetzt das schneeweifse Fibrinogen mit Wasser, in welchem es sich vermöge des eingeschlossenen Salzes löst. Die so dargestellte Fibrinogenlösung gerinnt bei Zimmertemperatur weder spontan, noch auf Zusatz destillirten Wassers. Fügt man aber defibrinirtes Blut, Blutserum, das Wasserextract aus den mit Alcohol gefällten Eiweifssubstanzen des Blutserums oder einer Hühnereiweiflösung oder endlich die aus (gekochtem) Hühnereiweifs durch Fäulniss gebildete und filtrirte Flüssigkeit hinzu oder leitet man Sauerstoff durch, so entsteht bei gewöhnlicher Temperatur typische Gerinnung d. h. die ganze Lösung wird in die so fest den Wandungen des Gefäfses, in dem die Gerinnung erfolgt, anhaftende Gallerte verwandelt, dass man das Gefäfs umkehren kann, ohne dass der Inhalt herausfällt. Demnach scheint also das Fibrinferment bei der Zersetzung der Eiweifsstoffe zu entstehen; es ist also dem Blute nicht eigentümlich. Da auf der einen Seite bei der Fibringerinnung ein Ferment tätig ist, andererseits auch durch Sauerstoffdurchleitung (nach 1—3stündiger Durchleitung gewöhnlich nach 24—26 Stunden) typische Gerinnung der Fibrinogenlösung eintritt, so scheint bei der Blutgerinnung Fermentation und Oxydation in einander zu greifen. — Beim schnellen Verbluten der Hunde (in $1\frac{1}{2}$—3 Stunden) gerinnen die späteren Blutportionen schneller als die ersten, ohne dass ein erheblicher Unterschied im Fibringehalt der verschiedenen Proben zu constatiren wäre. — Das venöse Blut gerinnt gewöhnlich langsamer als das arterielle; verstärkt man die Venosität oder die CO_2-Anhäufung durch Erstickung des Thieres, so wird die Blutgerinnung noch mehr verzögert; lässt man alsdann wieder das Tier atmen, so erfolgt in einer nunmehr entleerten Blutportion die Gerinnung wieder schneller. Ebenfalls verzögernd auf die Blutgerinnung wirken: Curare, Chloroform, Chloralhydrat, salzsaures Chinin und Natriumcarbonat. — Unter den zahlreichen geprüften Salzlösungen führten am meisten vom

Fibrin in Lösung: 10proc. NaCl-, 14proc. $MgSO_4$-, 12proc. KNO_3- und $NaNO_3$-, 5proc. $(NH_4)_2CO_3$-Lösung. Die Lösungen in NaCl, $MgSO_4$, KNO_3 und $NaNO_3$ gaben beim Erhitzen einen flockigen Niederschlag. — Die Untersuchung ist im Laboratorium von Dogiel ausgeführt worden. J. Munk.

Ughetti, Sulla riparazione delle lesioni interne del fegato. Nota sperim. Napoli 1885. (S.-A. dal giornale internaz. delle sc. mediche, anno VII.)

Bis jetzt waren die Meinungen über die Art, in der sich Lebergewebe ersetzt, noch sehr verschieden. Um zu einem guten Resultat zu kommen, hat Vf. nur im Innern der Leber an Hunden und Kaninchen experimentirt, indem er einen Einschnitt von etwa 2 Ctm. Länge rechts vom Processus vermiformis und seiner Längsaxe parallel machte und dann das Peritoneum öffnete. Der Leberrand tritt dann in der Wunde mit respiratorischen Bewegungen hervor und Vf. stöfst schnell schräg nach oben ein Keratotom nach Beer (9 Mm. lang, 6 Mm. breit) ein. Er erhält es kurze Zeit in der Wunde, so dass es den Respirationsbewegungen folgt und sich 2—3 Mal um seine Axe dreht; dann entfernt er es genau auf demselben Wege durch dieselbe Oeffnung. Diesen Versuch hat er an 8 Kaninchen und 7 Hunden gemacht. — Aus den erhaltenen Resultaten zieht Vf. folgende Schlüsse:

1) Die experimentellen Zerstörungen umgrenzten Leberparenchyms im Innern des Organs, von geringer Ausdehnung heilen leicht.

2) Die Heilung erfolgt einzig durch einen Vernarbungsprocess, der von dem interacinösen Bindegewebe ausgeht, ohne Regeneration des eigentlichen Lebergewebes.

3) Eine wahre Regeneration bildet sich nur, wenn die Continuitätstrennung nicht ganz auf das Innere der Leber beschränkt ist, sondern durch einen mehr oder weniger weiten Canal mit der Peripherie des Organs communicirt. J. Sander.

Ernst Scheuerlen, Die Entstehung und Erzeugung der Eiterung durch chemische Reizmittel. Arch. f. klin. Chir. XXXII. S. 500.

Die bisherigen Versuche von Uskoff, Orthmann und Councilman, betreffend die Erzeugung von Eiterung durch chemische Reize erscheinen Vf., der unter Fehleisen arbeitete, nicht zweifelsfrei, insofern, als sie nicht mit voller Sicherheit jeden Bakterienkeim von den zu prüfenden Substanzen fernhielten. Vf. fügte daher der Methode von Councilman, bestehend in der subcutanen Einbringung von Glaskapseln, welche mit einer reizenden Substanz gefüllt einige Tage später unter der Haut zerbrochen wurden, bei seinen die Rückenhaut vom Kaninchen betreffenden Versuchen einige besondere Cautelen hinzu. Zunächst wurden die zu prüfenden Substanzen ebenso wie die sie aufnehmenden Lymphröhrchen genau sterilisirt. Ihre subcutane Application geschah, nachdem die Haare abgeschnitten waren (nicht geschoren, um kein Eczem zu erzeugen) und Reinigung durch

Sublimatlösung von 1 pM. erfolgt, mittels einer Hohlnadel, in welcher sie durch einen Drahtmandrin bis zur gewünschten Localität vorgeschoben wurden. Hier blieben sie völlig reactionslos liegen und wurden erst in relativ später Zeit, in 8 Tagen, meist aber nicht vor 10—14 Tagen zerbrochen. Nach weiteren 4—8 Tagen wurden die betr. Tiere getötet und zeigte sich dann, je nach der verwendeten Substanz, ein mehr oder minder entwickelter gelblichweifser Tumor, der sich scharf von der darüber liegenden Haut und den darüber befindlichen Muskeln sowie von dem Unterhautbindegewebe abhob. Eiter war in demselben nicht zu erkennen, ebensowenig Bakterien, er bestand vielmehr aus einer ca. 2 Mm. dicken Kapsel, in deren Mitte die Trümmer des Röhrchens lagen. Bei Druck erschien auf der Schnittfläche eine klare, lymphatische Flüssigkeit, welche sich auch im Innern des Röhrchens, soweit es erhalten, fand; daneben begann sich an demselben bereits Bindegewebe in Strängen zu bilden. Die Kapsel erwies sich mikroskopisch aus zellig infiltrirtem Bindegewebe bestehend und zwar war sie um so zellenreicher, je näher man ihren theils glatten, theils unebenen inneren Wandungen kam. Vf. schliefst demnach, dass die von ihm verwendeten Substanzen nur E n t z ü n d u n g, k e i n e E i t e r u n g hervorzurufen vermochten (was er überdies durch Controllversuche mit sterilisirtem Wasser bestätigen konnte.).

Die Zahl der vom Vf. angestellten Versuche betrug 32, die der geprüften Substanzen 13, nämlich Ol. terebinth., Ol. crotonis (1 Tl. : 5 Tl. Ol. oliv.), Ol. sinapis (ebenso), Ol. cantharid., Ol. Caryophyll., Ol. mucidis, Ol. sabinae, Ol. cajeputi, Ol. juniperi, Tartar-Stib. (1 : 3 Aq. dest.), Inf. ipecacuanh. (5 : 50), Decoct. fruct. capsic. (5 : 50) und Ameisensäure. Spirituöse Arzneiformen erwiesen sich als unbrauchbar, da die mit ihren gefüllten Lymphröhrchen bei höherer Temperatur sprangen. Die schwächste Wirkung hatten das Inf. ipecacuanh. und das Decoct. fruct. capsici, Tartar-Stib., Ol. cantharid. und die Ameisensäure; die übrigen Substanzen waren sich ziemlich gleich, ebenso wie ihr chemisches Verhalten ja ein sehr ähnliches untereinander ist. P. Güterbock.

W. Filehne, Ueber den Entstehungsort des Lichtstaubes, der Starrblindheit und der Nachbilder. Zugleich ein Beitrag von der chronischen Tabaksvergiftung. v. Gräfe's Arch. XXXI. 2. S. 1.

Helmholtz vermutete, dass die Ursache des „Eigenlichtes der Netzhaut“, des „Lichtstaubes“ oder des „Lichtchaos des dunklen Gesichtsfeldes“ sich in der Netzhaut selber befinde. Unter „Starrblindheit“ versteht man die völlige Verdunkelung des Gesichtsfeldes beim längeren Hinstarren auf einen Punkt. Den Grund auch dieser Erscheinung verlegt Helmholtz in die Netzhaut. F. glaubt, dass die Entstehungsstätte dieser Erscheinungen sich im Gehirn befindet nahe den Organen, welche dem Bewusstsein dienen. Er litt an einem beiderseitigen centrischen und lateral-paracentrischen, scharf ausgeschnittenen Scotom, mit völliger Erblindung des beiderseitigen

Fixirpunktes und seiner Umgebung in Folge von Tabaksmissbrauch. Dennoch sah er stets ungeschwächt überall den Lichtstaub. Die Ursache des Tabaksscotoms liegt nach den vielen von ihm angestellten Beobachtungen nicht in der Retina, sondern im Gehirn. Da ihm der Lichtstaub in normaler Erscheinungsweise überall, anch im Bereich der Scotome sichtbar war, so muss die Entstehungsstelle derselben ebensoweit central, wie die Angriffsstelle des Tabaks, also im Gehirn liegen. Wo aber der Lichtstaub entsteht, da entstehen auch die Nachbilder, der Contrast und die Starrblindheit. Horstmann.

Voltolini, Ueber ein besonderes Erkennungszeichen der Tuberkelbacillen. Breslaner ärztl. Zeitschr. 1885, No. 15.

Von dem Gedanken ausgehend, dass ein einzelner Tuberkelbacillus in einem Präparat schwer als solcher erkannt werden könne, weil eine Verwechselung mit Partikelchen von Hirnsubstanz oder mit Hämatinkrystallen statthaben könne, suchte V. nach hervorstechenden Eigenschaften des Tuberkelbacillus und fand eine solche in der Eigentümlichkeit desselben, unter gewissen Bedingungen dunkle Punkte, „Perlen, d. h. unregelmäſsig zusammengezogenen, gleichsam geronnenen Inhalt der Bacillen“ zu bilden. Diese „Perlenbildung“ konnte V. nun constant hervorbringen, wenn er die sehr dünn bestrichenen gut lufttrockenen und dann erhitzten Deckgläschen langsam in Acid. nitric. fumans von 1,45—1,50 specifischen Gewichts tauchte, dann trocknele und darauf in der gewöhnlichen Weise mit Fuchsin und Malachitlösung färbte. — Hat man ein Präparat in der gewöhnlichen Weise gefärbt und ist man sich über die Natur der gesehenen Bacillen nicht klar, so nimmt man das Deckgläschen ab, trocknet nnd taucht es in Acid. nitr. fum., färbt darauf nochmals und dann zeigen die event. Tuberkelbacillen jene perlschnurartige Bildung ebenfalls. Die Bacillen der Lepra lassen dieses Phäuomen bei Anwendung jener Säure nicht hervortreten, sie erscheinen nur schärfer contourirt. Concentrirte englische Schwefelsäure lässt die Tuberkelbacillen völlig verschwinden, Salzsäure lässt sie bestehen, aber der Contour ist nicht mehr so deutlich, Acid. phosphoric. macht keine Veränderung, Acid. nitr. purum erzeugt bei 1—5 Minuten langer Einwirkung auch jene „Perlen“.

Gärtner.

E. Wagner, Zur Kenntniss des Abdominaltyphus. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXVII. S. 201.

Erkrankungen des weichen Gaumens kommen beim Ileotyphus häufig vor. Meist sind es katarrhalische Anginen, die in der ersten Krankheitswoche auftreten und zuweilen überwiegend locale Erscheinungen machen. Selten ist die auf der Höhe des Typhus zu constatirende kachektische Angina (Angine pultacée), wobei sich auf geröteter Basis eine fleckige oder gleichmäſsige weiſsliche Färbung des Gaumens und der Tonsille findet, die auf Epithelquellung und Abschilferung ohne Pilzbildung beruht. Selten ist die herpetische katarrhalische Angina, ebenso die folliculäre

Tonsillarangina. Eine croupöse und diphtheritische, wahrscheinlich durch Ansteckung entstehende Angina wird fast nur auf der Höhe und im Abfall des Typhus beobachtet. Aufser allen diesen Formen giebt es nun noch eine bisher wenig gewürdigte specifisch-typhöse Angina, von der Vf. 3 Fälle gesehen hat. Es handelt sich dabei um runde oder ovale, bis über linsengrofse, grauweifse, scharf begrenzte Geschwüre, die im Beginn des Typhus in mehrfacher Anzahl (zu 2—6) auf dem weichen Gaumen resp. auf den Gaumenbögen sich zeigen; die auf ihrer Oberfläche befindlichen Massen zeigen bei mikroskopischer Untersuchung reichliche weifse Blutkörperchen, Plattenepithelien und pflanzliche Organismen, jedoch keine Typhusbacillen. Die Lymphdrüsen am Unterkiefer sind nicht oder nur wenig geschwollen; es bestehen nur mäfsige Schlingbeschwerden. In der 2. Woche überhäuten sich die Geschwüre ohne Narbenbildung. — Eine Combination von Ileotyphus mit acutem Morbus Brightii sah Vf. in 6 Fällen, von denen einer tötlich verlief. Ob es sich in diesen und ähnlichen Fällen um einen specifischen Nephrotyphus, d. h. um eine renale Form des Ileotyphus handelt, will Vf. nicht eher entscheiden, als bis anatomisch-charakteristische typhöse Veränderungen in den Nieren nachgewiesen sind. 2 Mal beobachtete Vf. die Combination von Ileotyphus mit acutem Gelenkrheumatismus. — Von der seltenen Combination des Typhus mit hämorrhagischer Diathese beschreibt Vf. 6 Fälle; ätiologisch liefs sich nichts Wesentliches eruiren. Perl.

---

1) **D. Weiss**, Ein Fall von periodisch auftretender totaler linksseitiger Oculomotoriuslähmung. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 17. — 2) **W. Manz**, Ein Fall von periodischer Oculomotoriuslähmung. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 40.

1) Eine 30jähr. Patientin mit ziemlich weit vorgeschrittener Lungentuberkulose zeigt bei ihrem Eintritt in's Spital nichts Abnormes an den Augen. 8 Tage nach ihrer Aufnahme stellt sich eine totale linksseitige Oculomotoriuslähmung ein, und Pat. giebt an, dass seit ihrer Kindheit ein solcher Zustand alljährlich vorübergehend aufgetreten sei. Die Lähmung ging nach 12 Tagen zurück; einige Wochen später kehrte sie wieder, verschwand nach 14tägigem Bestehen, zeigte sich nach 3 Wochen abermals und blieb jetzt constant bis zum Tode. Es bestand Ptosis, Mydriasis, die Pupille reagirte nicht auf Licht und Convergenz, die vom Oculomotorius versorgten Muskeln waren inactiv. Die Section ergab: Tuberculosis pulmonum. Der linke Oculomotorius war platt, graulich; in seiner Wurzel zahlreiche graue, mohnkorngrofse Granulationen, die eine leichte warzige Anschwellung der Nervenwurzel bedingen. Rechter Oculomotorius sowie alle anderen Hirnnerven unverändert. Die vom linken Oculomotorius versorgten Muskeln fettig degenerirt. In den Granulationen zahlreiche Tuberkelbacillen. Beim Durchschnitt durch den gehärteten Grofshirnschenkel zeigt sich, dass die Granulationen nicht in die Tiefe gehen.

Im Anschluss an diesen interessanten Fall citirt Vf. die wenigen in der Literatur vorhandenen Beobachtungen von periodischer Oculomotoriuslähmung; er giebt deren 4, unter ihnen 1 mit Sectionsbefund (Gubler). W. erklärt seinen Fall so, „dass dem von Zeit zu Zeit erfolgenden Aufschiefsen neuer Tuberkelgranulationen mit reichlicher Vascularisirung der Umgebung ein Lähmungsanfall entsprach, dass das Zurückgehen der Lähmung durch die Uebernahme der Leitung von Seite der noch leitungsfähigen Oculomotoriusfasern bedingt wurde, bis schliefslich der ganze Nervenquerschnitt in die Geschwulstmasse aufgegangen war."

2) M.'s Pat., welcher seit frühester Jgend häufig an rechtsseitiger Hemikranie litt, bekam im Anschluss an seine Migräne in seinem 14. Lebensjahre eine rechtsseitige Oculomotoriuslähmung, die nach einiger Zeit wieder verschwand. Diese Lähmung stellte sich seitdem alle 4—6 Wochen ein, dauerte einen bis mehrere Tage, zuweilen auch mehrere Wochen und wurde stets durch rechtsseitigen Kopfschmerz eingeleitet. Vollständig zurück ging die Lähmung, welche jedes Mal eine totale war, nie; vielmehr blieb in den Intervallen als Rest eine etwas erweiterte Pupille und leichter Strabismus divergens mit Doppelsehen bei starkem Rechtsblicken bestehen. Abusus spirituosorum hatte immer eine Wiederkehr resp. Steigerung der Lähmungserscheinungen zur Folge. Störungen in anderen sensiblen und motorischen Nerven lagen nicht vor. Behandlung mit dem constanten Strom kürzte die Anfälle ab. M. lässt es dahingestellt, ob es sich um ein centrales Leiden — eine Nuclearlähmung — oder um eine periphere Affection handelt. Bei Annahme der letzteren würde an eine Compression des Oculomotorius durch vielleicht abnorm verlaufende Gefäfse an der Hirnbasis zu denken sein. M. Goldstein.

Moriau, Zwei Fälle von Kopfverletzungen mit Herdsymptomen. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 898.

1) Nach einem schweren Fall auf die rechte Kopfhälfte traten bei einem 47jähr. Arbeiter 24 Stunden nach der Verletzung Sprachstörungen (Worttaubheit), nach weiteren 4 Tagen Lähmung und Analgesie der rechten oberen Extremität, sowie Zuckungen in der rechtsseitigen Körpermusculatur ein. Am 6. Tage, nachdem die Krämpfe den ganzen Körper ergriffen hatten, erfolgte im Coma bei gesteigerter Temperatur der Exitus letalis. Die Section ergab bei einem Bruch des rechten Schläfenbeines mehrere hämorrhagische Herde an anscheinend indifferenten Stellen (die rechte Schläfenwindung war vollkommen intact), die umsoweniger direct für die intra vitam beobachteten klinischen Erscheinungen verantwortlich gemacht werden können, als letztere erst längere Zeit nach der Verletzung auftraten. Dieselben müssen daher als indirecte auf Fernwirkungen (Circulationsstörungen?) beruhende Herdsymptome angesehen werden. Eine mikroskopische Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

2) Bei einem 26jähr. Manne kam es in Folge eines Sturzes von der Treppe neben psychischen Störungen zu completer rechts-

seitiger Facialislämung, motorischer und sensibler Parese der rechtsseitigen Extremitäten, ferner zu — vorwiegend amnestischer — Aphasie, vollkommener Aufhebung des Geruchs und des Geschmacks und zu erheblicher Herabsetzung des Gehörs auf dem rechten Ohre und der Sehschärfe auf beiden, namentlich aber auf dem rechten Auge. In Verlauf von 10 Monaten änderte sich, abgesehen von einer Zunahme der geistigen Schwäche, der klinische Befund nur wenig. Zur Erklärung der genannten Störungen nimmt Vf. — mit Rücksicht auf die alsbald nach der Verletzung aufgetretene Blutung aus dem rechten äufseren Gehörgang, sowie auf eine späterhin durch das rechte Trommelfell hindurch am Promontorium sichtbare Schleimhautnarbe — eine Fractur der Basis cranii an, deren Verlauf er aus dem Symptomenbild herausconstruirt und die teils direct, teils in Folge secundärer hämorrhagischer Herde die Veranlassung zu den obigen klinischen Erscheinungen abgab. Ueber die Details des interessanten und sorgfältig beobachteten Falles ist das Original nachzulesen. M. Goldstein.

Magnus Blix, Experimentelle Beiträge zur Lösung der Frage über die specifische Energie der Hautnerven. Ztschr. f. Biol. XXI. S. 145.

Nachdem Bl. in einer früheren Arbeit (vergl. Cbl. 1884, No. 34) gezeigt hat, dass die Empfindungen von Kälte und Wärme durch Erregung räumlich getrennter, specifischer Nervenapparate in der Haut entstehen, wendet er sich zu dem Studium der Druckempfindung. Dass die Endapparate des Drucksinns mit denen des Temperatursinns nicht zusammenfallen, geht schon aus der Tatsache hervor, dass von allen Punkten der Haut Druckempfindungen ausgelöst werden können, also auch von denen, welche für den Temperatursinn Lücken darstellen. Hieraus ist aber noch nicht zu schliessen, dass nun auch jeder Punkt der Haut einen Endapparat des Drucksinns enthalten müsse, was schon aus anatomischen Gründen sehr unwahrscheinlich wäre. Man muss vielmehr annehmen, dass der Druck nicht allein auf die unmittelbar getroffenen Hautpartien wirkt, sondern sich auch auf die angrenzenden, sowie auf die tiefer gelegenen Teile fortpflanzt, natürlich entsprechend dem wachsenden Abstande von dem Angriffspunkte mit abnehmender Intensität. So erklärt es sich, dass Druckempfindung zu Stande kommen kann, auch wenn der direct berührte Punkt keine Empfindungsorgane enthält, wofern sich solche nur innerhalb des Gebietes finden, über welches die Wirkung des Druckes sich erstreckt. Experimentell demonstrirt B. dies durch einen von ihm construirten Apparat (s. Orig.), welcher gestattet, vermittels eines Pferdehaares einen gleichmäfsigen, momentanen Druck (Stofs) auf der Haut anzubringen. Sucht man sich innerhalb eines begrenzten Gebietes den druckempfindlichsten Punkt auf und bestimmt für denselben den eben noch wahrnehmbaren schwächsten Reiz, so findet man, dass gar keine Empfindung entsteht, wenn derselbe Reiz gewisse andere Punkte der nächsten Umgebung trifft. Steigert man die Energie des Stofses etwas, so wächst jeder empfindliche Punkt gleichsam zu

einem kleinen Kreise aus, innerhalb dessen die Reizung mehr oder weniger empfunden wird. Die streng localisirte und in passender Stärke angebrachte elektrische Reizung führt zu denselben Resultaten. Die Untersuchungen des Vf.'s ergaben ferner, dass die Reizbarkeit an den Stellen der Haut, wo die Meissner'schen Körperchen vorkommen, viel größer ist als an den übrigen Orten. Dagegen scheint der Weber'sche Satz von der gleichen Erregbarkeit der Tastorgane einer Modification zu bedürfen, da so große Variationen in der Erregbarkeit verschiedener Punkte vorkommen, dass sie kaum von den localen Verhältnissen abhängen können. Bezüglich der den Wollhaaren zugemessenen großen Bedeutung für den Tastsinn ist es schwer zu entscheiden, ob die um die Haarwurzeln herum anatomisch und functionell nachzuweisenden Nervenapparate die einzigen in der (behaarten) Haut vorkommenden Tastapparate sind, oder ob es noch andere giebt. Auf den Oberschenkeln fand Vf. zwischen den Haarpapillen gar keine Druckpunkte, wohl aber auf dem Handrücken und an den Armen; doch lässt er die Möglichkeit offen, dass ihm hier einzelne rudimentäre Haarpapillen entgangen sein können. Dagegen hält es B. für wahrscheinlich, dass alle Haare Tasthaare sind. — Im echten Narbengewebe fand Vf. ebensowenig Druckpunkte, wie Kalt- oder Warmpunkte. — Für den Schmerzsinn waren keine specifischen Organe in der Haut nachzuweisen.

H. Müller.

A. Wölfler, Zur Technik der supravaginalen Amputatio uteri. Wiener med. Wochenschr. 1885, No. 25.

W. schlägt für die Stielbehandlung bei der supravaginalen Uterusamputation eine Modification vor, welche seiner Meinung nach die Vorteile der extraperitonealen, wie der intraperitonealen Stielversorgung in sich vereinigt, ihre Nachteile dagegen, die Gangrän des Stumpfes, die bei exptraperitonealer Behandlung zu langwieriger, oft mit Fistelbildung combinirter Heilung, bei intraperitonealer aber zu tötlicher Sepsis führe, vermeidet. Er will nämlich den nach der Schroeder'schen Angabe vernähten Stumpf durch zwei seitlich durch die Bauchdecken gelegte Suturen suspendiren und fixiren, dann das durchtrennte Peritoneum parietale bis auf jene Stelle, wo der Stumpf liegt, wieder vereinigen, wodurch die Suturen und Ligaturen des letzteren extraperitoneal liegen. Sodann sollen die Bauchdecken bis auf eine kleine Stelle gegenüber dem Stumpfe vereinigt werden, an letzterer Jodoformgasestreifen und ein Drainrohr bis zum Stumpfe geführt werden. Tritt dann primäre Verklebung der Stumpfoberfläche mit dem Peritoneum parietale ein, so sei der dadurch erreichte Erfolg dem der intraperitonealen Behandlung gleichartig, tritt aber Nekrose ein, so schütze dieser Vorgang gleich der extraperitonealen Behandlung vor infectiöser Peritonitis.

In der Tat dürfte indessen diese Art der Technik nur eine Modification der sonst glücklich überwundenen extraperitonealen Stielbehandlung sein, wie ja auch in dem von W. mitgeteilten Fall die gehoffte primäre Vereinigung ausblieb, vielmehr die hier ein-

tretende Nekrose der Stumpfoberfläche die Nachteile der extraperitonealen Stielversorgung, nämlich die langwierige Heilung — neun Wochen —, verbunden mit einem mehr als zwei Wochen andauernden leichten „septischen Zustande“ aufwies. A. Martin.

F. Engelmann, Zur Behandlung der Uterusmyome. Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 25.

Gestützt auf ein reichliches Beobachtungsmaterial legt E. seine im Laufe der Zeit herausgebildete Behandlungsweise der Uterusmyome dar. In Rücksicht auf die für die Entstehung und das Wachstum der Myome oft hervorgehobene Hyperæmie des Uterus sucht er zunächst alle eine solche Blutüberfüllung bedingenden Momente zu entfernen. Hierzu gehört vor Allem die Cohabitation, nicht allein wegen der starken Congestion zu den Beckenorganen, sondern auch wegen der Möglichkeit der Conception, da — abgesehen von der Gefahr des Abortes, auch die mit Myomen complicirte Geburt ernste Gefahren mit sich bringt. — Als weitere Schädlichkeiten führt E. anstrengende körperliche Bewegungen, Bergsteigen, Reiten, andauerndes Stehen etc. an. Leicht verdauliche Diät, Regelung der Darmentleerungen, Entfernung jeden äufseren Druckes, z. B. des Corsetts, sind gleichfalls Bedingungen für eine normale Blutverteilung. Während der Menses verlangt E. möglichste Ruhe auf dem Sopha, da durch die Bettwärme die Hyperæmie gesteigert wird, ferner zur Verhütung der Zersetzung der Absonderung lauwarme Einspritzungen. — Bei starken Blutungen empfiehlt E. kalte Einspritzungen; die Tamponade und Liquor ferri — intrauterin — wegen der grofsen Gefährlichkeit solcher Einspritzungen aber erst bei Indicatio vitalis.

Für die weichen gefäfsreichen Myome hält E. die täglich angewandten Bäder Kreuznachs, die auch künstlich aus Mutterlauge und Kochsalz dargestellt werden können, von guter Wirkung auf den Stillstand des Wachstums und die Linderung der subjectiven Beschwerden. Von Ergotineinspritzungen hat E. einen umfassenden Gebrauch gemacht. Er zieht die subcutane Anwendung der per os vor. Dieselbe ist bei einiger Auswahl der Nadeln fast schmerzlos. Die Injectionen werden unter antiseptischen Vorsichtsmaafsregeln in die Bauchdecken gemacht. Trotz aller Vorsicht, und trotzdem jede Patientin ihre eigene Spritze besitzt, sah E. doch in 2 Fällen erysipelähnliche Erscheinungen nach der Injection auftreten. Ueble Wirkungen der Injectionen: Septikæmie (Lusk, Schwarzhölzer), Thrombose der Venen (Gusserow) finden sich in der Literatur verzeichnet.

Unter den Präparaten wählt E. das gewöhnliche Ergotinum dialysatum 1—2 Grm, Aq. dest. 25 Grm., Solut. acid. carbol. (10,0) 200. Die Einspritzungen finden 2tägig statt, an den dazwischenliegenden Tagen wird 0,15 Grm. Ergotin innerlich in Pillen, bei Neigung zu Diarrhoe mit etwas Opium vermischt gegeben. Bei Störungen der Verdauung wird diese Anwendung per os ausgesetzt

und dafür Ergotin täglich injicirt. E. hat dieses Verfahren Monate lang hindurch ohne wesentliche Störungen fortgesetzt. Zur Herabsetzung der starken Menorrhagieen werden die Injectionen, falls nicht dysmenorrhoische Schmerzen bestehen, auch während der Periode fortgesetzt. Die Einzeldosis steigt schnell von 0,1 auf 0,25 und 0,4—0,5. — Albuminurie und dyspeptische Zustände contraindiciren das Mittel, dagegen ist das Vorhandensein alter Entzündungsreste in der Umgebung des Uterus ohne Bedeutung für die Ergotinbehandlung. A. Martin.

O. Bocklisch, Ueber Fäulnissbasen (Ptomaine) aus Fischen. Ber. d. d. chem. Ges. XVIII. S. 86.

Aus 15 Kilogrm. bei Zimmertemperatur der Fäulniss überlassenen Barschen erhielt B., als bei der Verarbeitung in den Quecksilberchloridniederschlag übergehend, eine Base, deren Platinverbindung der Zusammensetzung der Trimethylamin-Platinverbindung sehr nahe kommt, die Schwerlöslichkeit der Platinverbindung, sowie die stark giftige muscarinartige Wirkung der Base unterscheidet sie jedoch von dieser. Das salzsaure Salz der Base stellt lange, farblose Nadeln, welche an der Luft nicht zerfliefsen. — In der Mutterlauge der Platinverbindung fanden sich noch andere Basen, darunter das von Brieger früher beschriebene ungiftige Neuridin. E. Salkowski.

---

1) **Rich. Davy,** Clinical lecture on spinal caries; and on improvements in its treatment. British med. J. 1885, No. 1279. — 2) **Geo. Cowell,** A clinical lecture on spinal abscess and its treatment. Ibid. No. 1272.

1) D. suspendirt seine Pat. mit Spondylitis mittels einer Hängematte und Bauchlage. Die Hängematte ist nichts anderes als ein grofses Stück Handtuch, welches dem Körper des Kranken eng anliegend dem unteren Ende dieses entsprechend von dem Haken eines Flaschenzuges aufgenommen wird, während das obere Ende ein Querholz trägt, an welchem der Pat. sich mit angezogenen im Ellenbogen flectirten Armen festhält. Ein höher angebrachter Ledergurt dient zur Unterstützung des Kopfes, dessen Vorderseite er umfasst. Nachdem die Hängematte mit dem Kopfende etwas höher gezogen, wird ein Gypskürass derartig angelegt, dass die handtuchartige Hängematte mit eingegypst wird. Erst am nächsten Tage, wenn Alles fest ist, wird dieselbe herausgezogen.

2) Ausgiebige Incision, Evidement und Drainage. Die Hauptsache in den Vorschlägen Vf.'s scheint die Anlegung eines Gypscorsetts zu sein, sobald als es die Abschwellung und die Wundverhältnisse gestatten. P. Güterbock.

D. G. Zesas, Die Gastrotomie und ihre Resultate. Arch. f. klin. Chir. XXXI. S. 188.

Nach dem ausführlichen Referat über die analoge Arbeit von Vitzinga (Cbl. 1885, S. 234) können wir dem vorliegenden, 2 noch nicht veröffentlichte Beobachtungen von Lindner enthaltenden, ein sorgfältiges Resumé der bisherigen Literatur darstellenden Aufsatze entnehmen, dass es Z. gelungen ist, 162 einschlägige Operationen zu verwerten. Von diesen betrafen 107 Männer, 33 Frauen, 22 Mal ist das Geschlecht nicht angegeben. Die Anzeige zur Operation bot 129 Mal Carcinom († 111), 31 Mal Narbenstrictur († 20) und 2 Mal Syphilis († 2). Von den übrigen Daten Vf.'s ist zu erwähnen, dass er Anhänger der einzeitigen Operation ist. Zum Schluss des 88 Seiten umfassenden Artikels werden die einzelnen Fälle chronologisch geordnet mit genauer Quellenangabe beigebracht. P. Güterbock.

Ziem, Ueber die Bedeutung der Zahnkrankheiten für die Entstehung von Nasenleiden. Allg. med. Central-Ztg. 1885, No. 70.

Zahnkrankheiten können Veranlassung zur Entstehung von Krankheiten und Ab-

normitäten der Nasenschleimhaut, der Nasenhöhle und der Kieferhöhle geben 1) durch Erregung einer reflectorischen Anschwellung des cavernösen Gewebes der Nasenschleimhaut; 2) durch Erregung einer Eiterung der Kiefer- und Nasenhöhle; 3) durch die Folge von Wachstumsanomalien und Geschwulstbildungen der Zähne. W. Lublinski.

Th. Germann, Beiträge zur Kenntniss der Refractionsverhältnisse der Kinder im Säuglingsalter, sowie im vorschulpflichtigen Alter. v. Gräfe's Arch. XXXI. S. 122.

G. untersuchte die Augen von 110 Kindern, welche noch nicht den 3. Lebensmonat überschritten hatten, in Bezug auf die Refraction und fand ausnahmslos einen hypermetropischen Bau und zwar bis 8,0 Dioptrien. Aufserdem stellte er den Refractionszustand von 66 Kindern von $1^1/_2$—10 Jahren fest und fand 119 hypermetropische, 9 emmetropische und 4 myopische Augen. Auf Grund dieser Untersuchungen kommt G. zu dem Schluss, dass der physiologische Refractionszustand des menschlichen Auges hypermetropisch ist, dass die Augen der Neugeborenen hochgradig hypermetropisch sind und dass eine durch das Wachstum bedingte Refractionserhöhung stattfindet. Horstmann.

Th. Barr, Observations on two cases of sudden and extreme loss of hearing, on both sides, owing to disease of the nervous structures of the ear; materially improved after the hypodermic use of Pilocarpine. Brit. med. J. 1885, No. 1276.

In 2 Fällen von plötzlich eingetretener Taubheit, deren Ursache in Störungen des Nervenapparates gesucht werden musste, erzielte B. wesentliche Besserung durch subcutane Injectionen von Pilocarpin (0,02 pro dosi). Schwabach.

W. Pye, An account of a specimen consisting of the whole bony Labyrinth, separated by necrosis, and removed as a sequestrum from a child with remarks upon similar cases. Brit. med. J. 1885, No 1276.

Bei einem $4\frac{1}{2}$jährigen Kinde, das vor $1^1/_2$ Jahren an eitriger Otitis media in Folge von Scharlach erkrankt war, entfernte Vf. aus einem Abscess in der Gegend des Proc. mastoid. einen Sequester, der aus dem ganzen Labyrinth: dem Vestibulum, der Cochlea und den halbzirkelförmigen Kanälen bestand. Mit einer Linse liefsen sich die Details der Scalæ, der Lamina spiralis etc. sehr deutlich erkennen. (Abbild. s. Orig.) Schwabach

Moresco, Injecteur de liquides pour la caisse. III. Congr. internat. d'otol. Bâle 1884. Compt. rend. Bâle 1885, S. 334.

M. beschreibt einen, wie es scheint, recht brauchbaren Apparat zur Injection von Flüssigkeiten in die Paukenhöhle. (Beschreibung und Abb. s. Orig.) Schwabach.

H. Kriege, Weitere Mitteilungen über die Behandlung der Diphtherie mit Papayotin. Jahrb. f. Kinderheilk. XXIII. S. 1.

Vf. hat sich durch eine Reihe von Versuchen von der eminenten auflösenden Kraft überzeugt, welche 5procentige Lösungen von gutem Papayotin auf Croupmembranen ausüben. Die negativen Ergebnisse anderer Untersucher sind nach seiner Meinung durch schlechte Präparate verschuldet. — Weiter teilt Vf. im Auszuge die Krankengeschichten von 58 Fällen von Diphtherie und Croup mit, welche in der Kinderklinik zu Strassburg mit 5procentiger Papayotinlösung behandelt worden sind. Der Schluss, zu welchem Vf. auf Grund seiner Beobachtungen kommt, ist: „dass das Papayotin zwar kein specifisches Mittel gegen die Diphtherie sei, dass aber seine Anwendung von grofsem Nutzen und gänzlich gefahrlos sei." Namentlich bei Tracheotomirten wurden sehr günstige Heilungsresultate durch das Mittel erzielt (17 Heilungen auf 40 Tracheotomieen). Die sog. infiltrirten Formen der Diphtherie bleiben vom Papayotin unbeeinflusst. Stadthagen.

G. Guinon, L'hystérie chez l'homme comparée à l'hystérie chez la femme. Gaz. méd. 1885, No. 20.

Nachdem G. darauf hingewiesen hat, dass die Hysterie beim männlichen Geschlecht keineswegs selten ist, giebt er die Krankengeschichten von 7 männlichen Individuen, an denen die mannigfaltigsten hysterischen Erscheinungen beobachtet wurden und welche die verschiedenen Formen der Hysterie, wie sie bei Frauen bekannt sind, darboten. Er bemerkt, dass bei seinen Kranken ein Trauma capitis, ein Schlag auf den Kopf oder ein Schreck der Neurose vorangegangen ist und bringt im Anschluss hieran den als Railway-spine bezeichneten Symptomencomplex zur Sprache. — G. will die Railway-spine nicht als eine Krankheit sui generis gelten lassen, sondern rechnet sie der Hysterie zu. M. Goldstein.

Saelan, Zur Casuistik der Hirntumoren. Ein Beitrag zur Kenntniss der Gehirnlocalisationen. Allg. Ztschr. f. Psych. XLII. S. 247.

Ein Sarcom der Dura mater, welches auf den rechten Gyrus centralis posterior gedrückt hatte, im mittleren Drittel. Intra vitam bestand Parese der Streckmuskeln der linken Hand, Contractur der Hand und Finger. Siemerling.

Letzel, Zur Resorcinbehandlung der Gonorrhoe. Allg. med. Central-Ztg. 1885, No. 66.

Nach dem Vorgange von Munnich (Cbl. 1885, S. 911) behandelte L. eine größere Zahl acuter und chronischer Gonorrhoen erfolgreich mit Resorcin-Injectionen. Da aber die von M. empfohlene 3 procentige Lösung in einzelnen Fällen Reizungserscheinungen veranlasste, begann L. die Kur stets mit einer $2^1/_2$ procentigen Lösung; bei chronischen Gonorrhoen wurden auch 4 procentige Lösungen ohne Beschwerden ertragen. Die Behandlungsdauer betrug bei acuten Fällen im Durchschnitt etwa 12, bei chronischen 14—32 Tage. Wichtig ist es, dass nur chemisch reines (schneeweißes, klar lösliches) Resorcin gebraucht wird, welches man der leichten Zersetzlichkeit wegen am besten mit Aqua bidestillata in gut verschlossenem, schwarzem Glase verordnet; auch soll man nie mehr als 100 Grm. der Solution auf einmal verschreiben.

H. Müller.

A. Macdonald, Ten cases of Laparatomy performed in the Royal infirmary from Mai to Nov. 1884. With Remarks. Edinb. med. J. 1885, S. 1020 u. 1073.

M. hat in diesem Zeitraum 5 Ovariotomieen gemacht; 1 Mal eine Cyste des Lig. latum entfernt, 1 Mal eine Cyste mit sero-sanguinolentem Inhalt aus dem Peritoneum operirt und 3 Mal die Uterusanhänge exstirpirt. Alle 10 Pat. genasen.

A. Martin.

Bemerkung zu dem Aufsatze von Prof. Bizzozero in No. 45 dieser Zeitschrift.

Von Prof. Dr. Ribbert, Bonn.

In No. 45 d. Bl vom 7. November d. J. hat Prof. Bizzozero über das constante Vorkommen von Bakterien in den Lymphfollikeln des Kaninchendarmes berichtet und dadurch eine von mir in der Deutschen med. Wochenschr. No. 13 vom 26. März d. J. gegebene etwas ausführlichere Mitteilung bestätigt. Diese scheint dem Vf. entgangen zu sein. Da B. sich für den Zeitpunkt seiner Publication auf den in der Sitzung der medicinischen Akademie zu Turin am 6. März gehaltenen Vortrag bezieht, so möchte ich mitzuteilen nicht unterlassen, dass ich über meine Befunde bereits am 23. Februar in einer Sitzung der hiesigen Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde vorgetragen habe.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstraße) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. H. Senator und Prof. Dr. E. Salkowski,

redigirt von

Professor Dr. M. Bernhardt

in Berlin.

1885. 26. December. No. 52.

Die geehrten Abonnenten werden um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements für das Jahr 1886 ersucht, damit die Zusendung keine Unterbrechung erleide.

Ueber die Wirkung des Thallins auf den tierischen Organismus.

(Vorläufige Mitteilung aus dem klinischen Laboratorium des Hrn. Prof. S. P. Botkin in St. Petersburg.)

Von N. Tschistowitsch.

Prof. Skraup hat synthetisch eine Reihe neuer Chinolinbasen dargestellt, unter welchen einige, nach den Untersuchungen Dr. Jaksch', antipyretisch wirken.

Durch eine besonders energische antipyretische Wirkung zeichnet sich unter diesen Körpern einer aus, den Prof. Skraup „Thallin" genannt hatte.

Nach dem Vorschlage des Hrn. Prof. Botkin habe ich es unternommen, die Wirkung des Thallins auf den tierischen Organismus zu untersuchen.

Bei meinen Experimenten habe ich vorzugsweise des Thallinum sulfuricum gebraucht. Meine Experimente sind an Hunden, Kaninchen und Fröschen ausgeführt.

Die Schlüsse, die ich mir gegenwärtig zu ziehen erlaube, sind folgende:

1. Die Wirkung des Thallinum sulfuricum, in Dosen von 0,02 bis 0,2 Grm. auf 1 Kilo (das in wässriger Lösung in's Blut, unter die Haut, in den Magen oder in's Rectum eingeführt wurde) auf die Temperatur der gesunden Tiere ist sehr unbeständig: in einigen Fällen wurde ein unbedeutendes Sinken der Temperatur beobachtet, in anderen erzeugte das Thallinum gar keine Veränderung der Temperatur und in einem einzigen Falle erfolgte sogar eine Zunahme derselben auf 0,3 ° C. (Das Thallin wurde in diesem Falle in der Quantität von 0,024 auf 1 Kilo in wässriger Lösung einem Hunde hypodermatisch eingeführt.)

Es besteht bei gesunden Tieren keine regelmäſsige Abhängigkeit der Gröſse der Temperaturerniedrigung von der Gröſse der Dose. —

2. Bei fiebernden Tieren bewirkt das Thallinum stets ein energisches Sinken der Temperatur, wobei der Grad des Temperaturabfalles und die Dauer der antipyretischen Wirkung des Thallins von der Gröſse der eingeführten Dosis desselben abhängig sind.

Das Thallinum sulfuricum wurde in der Dose von 0,02—0,1 auf 1 Kilo gegeben und das dadurch erzeugte Sinken der Temperatur schwankte zwischen 0,5—3 ° C. Die antipyretische Wirkung dauerte 2—6 Stunden. Die neue, nach dem Aufhören der Wirkung des Thallins erfolgende Temperatursteigerung kommt sehr allmählich zu Stande. Erbrechen in Folge des Thallingebrauchs wurde bei Hunden nie beobachtet.

3. Der Blutdruck bei den fiebernden Hunden nach dem Einspritzen einer für das Sinken der Temperatur genügenden Dosis Thallin unter die Haut zeigte keine nennenswerte Veränderung.

4. Nach Einspritzung einer Dosis von 0,02 und darüber auf 1 Kilo in die Vene eines Hundes tritt ein Sinken des Blutdruckes und eine Verminderung der Zahl der Herzschläge ein; bei kleineren Dosen — 0,02 auf 1 Kilo — ist diese letztere Erscheinung keine constante.

Bei Dosen, die gröſser als 0,05 auf 1 Kilo sind, tritt gewöhnlich eine bedeutende Verminderung der Zahl der Herzschläge ein.

5. Das Sinken des Blutdruckes hängt hauptsächlich von der Wirkung des Thallins auf die peripheren vasomotorischen Apparate, gleichfalls aber, wenn auch im geringeren Grade, von der Wirkung desselben auf das Herz selbst ab.

Diese Schlussfolgerung ist auf folgende Experimente gegründet:

a) Nach dem Sinken des Blutdruckes, welches durch die intravenöse Injection des Thallins hervorgebracht ist, erhöht die Erstickung weniger den Blutdruck, als vor der Vergiftung mit Thallin.

b) Das Controliren der Herzarbeit durch das Aufheben der hinteren Extremitäten sammt einem Teile des Körpers bis zur Mitte des Bauches zeigt, dass beim Einführen kleinerer Dosen in die Vene, die aber den Blutdruck schon herabsenken, eine noch bedeutende Herzenergie beobachtet wird; bei gröfseren Dosen wird aber auch die Kraft der Herzcontractionen herabgesetzt.

c) Die Durchtrennung des Rückenmarks über dem Atlas mit gleichzeitiger Durchschneidung beider Nn. vagi bewirkt keine merklichen Veränderungen in dem durch Thallin hervorgerufenen Sinken des Blutdruckes.

d) Die Reizung des peripheren Teiles des durchschnittenen N. splanchnici mit Inductionsströmen nach dem durch das Thallin erzeugten Sinken des Blutdruckes bringt keine neue Steigerung desselben zu Stande.

c) Die Reizung des Kopfendes des durchschnittenen N. sympathicus löst keine prägnante Contraction der Ohrgefäfse mehr aus, wenn vorher eine intravenöse Injection des Thallins gemacht wurde. Dosen von 0,2 Thallin genügen, um bei Kaninchen mittlerer Gröfse einen deutlichen Effect zu erzeugen.

f) Die Reizung des peripheren Endes des durchnittenen Nv. vagus beim Hunde nach durch Thallin erfolgtem Sinken des Blutdrucks äufsert keine deutliche Wirkung mehr auf den Blutdruck und den Herzrhythmus.

Die Experimente an Fröschen haben mir folgende Resultate geliefert:

1. Bei nicht curarisirten Fröschen beschleunigen die unter die Haut eingeführten Dosen von 0,002 und 0,003 des Thallinum sulfuricum anfangs die Herzcontractionen, worauf eine Verzögerung derselben eintritt. Gröfsere Dosen (0,008 — 0,01) verzögern von Anfang an die Herzcontractionen, wobei die einzelnen Contractionen länger dauern und die Pausen zwischen denselben sich auch allmählich verlängern. Nach und nach wird das Herz immer schwächer und schwächer, das Anfüllen und das Entleeren der Herzhöhlen wird unvollkommener und die Aortenlumina verengern sich

Bei curarisirten Fröschen erzeugen kleine Dosen (0,003) des Thallinum sulfuricum schon eine Verzögerung der Herzcontractionen.

2. Der Blutdruck bei curarisirten, wie bei nicht curarisirten Fröschen sinkt schon beim Einführen von 0,003 des Thallinum sulfuricum unter die Haut.

Weitere Experimente in dieser Richtung sind im Gange. — Aufserdem ist eine ganze Reihe von Experimenten mit der artificiellen Magenverdauung, mit der Wirkung des Thallins auf die Gärung des Traubenzuckers und auf die alkalische Harngärung ausgeführt worden.

Das Thallinum sulfuricum in der Quantität von 0,5 — 1 pCt. äufsert keine deutliche Wirkung auf die artificielle Magenverdauung des Fibrins; in der Quantität von 2—3 pCt. verzögert es aber dieselbe bedeutend. Die alkoholische Gärung des Traubenzuckers wird schon durch Zusatz von 0,1 pCt. des Thallinum sulfuricum verzögert; beim Gehalte der Flüssigkeit von 1 pCt. des Thallins wird die Gärung schon stark verzögert und beim Gehalte von 5 pCt. Thallin hört die Gärung vollkommen auf. In den antifermentativen Eigenschaften steht das Thallinum dem Chininum und dem Kairinum nach.

In allen diesen Experimenten mit der Gärung (in den Apparaten des Hrn. Prof. Borodin) wurde eine Mischung von 0,2 Zucker, 0,2 Hefe in 10 Cctm. Wasser gebraucht.

Die ammoniakalische Gärung des Harns wird durch Thallin verzögert.

Experimente, in der Absicht, die erhaltenen Resultate einer strengen Analyse zu unterwerfen, ebenso wie anderweitige Wirkungen des Thallins auf den tierischen Organismus zu studiren, sind noch in der Fortsetzung begriffen.

D. Biondi, Die Entwickelung der Spermatozoiden. Arch. f. mikr. Anat. XXV. S. 594, 2 Taf., 1 Holzschn.

B. kommt zu einem Ergebniss, das in gewisser Hinsicht die Angaben v. Widersperg's bestätigt, in anderen Punkten aber viel weiter geht, was seiner offenbar viel vollkommeneren Untersuchungsmethode zuzuschreiben ist (Härtung in Chrom-Osmium-Essigsäuregemischen nach Flemming, Paraffineinbettung, Färben der feinen aufgeklebten Schnitte mit Saffranin etc.). Er fand in jedem Kanalquerschnitt gleichzeitig fast alle Entwickelungsstadien der Samenfädenbildung und zwar in säulenartiger Anordnung. Auch B. sieht lediglich die runden Zellen als Quelle dieser Bildung an, die einzige Art von Zellen, die man überhaupt in den Samenkanälchen noch nicht geschlechtsreifer, wie reifer Individuen antrifft. Die Sertoli'schen Epithelialzellen, Merkel's und Henle's Stützzellen, Ebner's Spermatoblasten sind nur Umwandlungsproducte dieser Zellen, zusammengeballte Protoplasmareste, welche die Samenfädenbündel umhüllen, zwischen den noch als solche erhaltenen übrigen Samenzellen. Alle Samenzellen stammen von sog. Stammzellen, die zunächst der Tunica propria der Kanälchen liegen. Aus ihnen entsteht eine zweite, mehr einwärts gelegene Schicht von Mutterzellen (2—3 in einer Säule), aus diesen zu innerst 4—6 Tochterzellen, alle auf dem Wege der indirecten Zellteilung unter dem Auftreten entsprechender mitotischer Figuren. Ist in einer Säule eine solche Generation entstanden, so beginnt von innen nach aufsen die Umwandelung der Kerne in Zoospermien, wobei die vordere Hälfte den Kopf, die hintere Mittelstück und Schwanz bilden. So entsteht schliefslich aus jeder Zellensäule ein Samenfädenbündel; der Rest des Zellprotoplasma's und die ursprünglich zwischen den Samenzellen vor-

handene Eiweifssubstanz bilden, an erhärteten Präparaten, die bisher als Spermatoblasten etc. bezeichneten Gebilde. Es gelang dem Vf., durch Behandlung frischer Hoden mit Salmiak- und Kochsalzlösungen diese Zwischensubstanz zu lösen. Gehärtete derartige Stücke enthielten dann keine „Spermatoblasten“ mehr. Rabl-Rückhard.

E. Schulze und **E. Bosshard**, Zur Kenntniss des Vorkommens von Allantoin, Asparagin, Hypoxanthin und Guanin in den Pflanzen. Ztschr. f. phys. Chemie IX. S. 420.

Aufser in den Sprossen und jungen Blättern von Platanen fanden die Vff. Allantoin auch in den jungen Sprossen von Acer pseudoplatanus und Acer campestre, dagegen fehlte es in den Sprossen von Betula alba, Fagus silvatica, Tilia parvifolia, Populus nigra, Vitis vinifera. — Zur Isolirung wurde in allen Fällen der wässrige Auszug mit Bleiessig gefällt, aus dem Filtrat das Allantoin durch Quecksilberoxydnitrat ausgefällt, der Niederschlag durch Schwefelwasserstoff zersetzt. In allen Fällen bestand die schliefslich erhaltene Krystallisation aus viel Asparagin neben wenig Allantoin; zur Trennung dient Behandlung mit Kupferoxydhydrat, wobei sich die schwerlösliche Asparaginverbindung bildet, während das Allantoin keine Verbindung eingeht. Weiterhin fand sich das Allantoin noch in der Rinde von Zweigen von Aesculus hippocastanum und Acer pseudoplatanus, fehlte dagegen bei Eichen, Eschen, Linden und ebenso auch in den Keimlingen von Lupinen und Kürbissen.

Xanthinkörper und zwar Hypoxanthin und Guanin fanden sich in den Sprossen des Ahorns und der Platane, in der Rinde von Platanenzweigen, in Lupinen und Kürbisskeimlingen, in jungem Gras, jungem Rotklee, jungen Hafer- und Wickenpflanzen. Anteile der Xanthinkörper gehen auch in den Quecksilberniederschlag über. In abgeschnittenen Pflanzen von Rotklee und jungem Hafer, die angefeuchtet im Dunkeln gehalten wurden, beobachteten die Vff. eine sehr auffällige Zunahme des Asparagins: der nicht in Form von Eiweifs enthaltene Stickstoff stieg beim Rotklee von 0,89 auf 1,9 pCt., beim Hafer von 0,61 auf 3,04 pCt.; im Uebrigen muss auf das Orig. verwiesen werden. E. Salkowski.

---

1) **G. Tammann**, Ueber die Schicksale des Schwefels beim Keimen der Erbsen. Ztschr. f. physiol. Chemie IX. S. 416. — 2) **E. Schultze**, Notiz, betreffend die Bildung von Sulfaten in keimenden Erbsen. Ebenda S. 616.

1) Die Erbsen lieferten beim Schmelzen mit Soda + Salpeter 0,356 resp. 0,362 pCt. SO_3, davon war nur 0,067 resp 0,073 pCt, also etwa $^1/_5$, in Form von Schwefelsäure, der gröfsere Teil — etwa $^4/_5$ — in Form von Schwefel in den Erbsen enthalten. Die Schwefelsäure war gröfstenteils als solche vorhanden, nur Spuren als Aetherschwefelsäure. Bei der Keimung steigt die Menge der Schwefelsäure: im Dunkeln gekeimte Erbsen erhielten nach 5, 10, 15, 20, 25 Tagen: 0,089, 0,172, 0,160, 0,173, 0,191 pCt. Schwefel-

säure. Der Schwefel des Eiweifs wird also bei der Keimung ebenso, wie im Tierkörper zu Schwefelsäure oxydirt, wie dieses E. SCHULTZE schon durch Versuche an keimenden Lupinen erwiesen hatte.

2) SCH. berichtigt die Angabe von T., dass KELLNER bei seinen Versuchen an keimenden Erbsen im Gegensatze von dem Resultate SCH.'s an Lupinen eine Verminderung der Schwefelsäure gefunden habe. KELLNER hat seine Versuche selbst als unzureichend zurückgezogen. E. Salkowski.

---

1) **J. Schreiber**, Ueber experimentell am Menschen zu erzeugende Albuminurie. II. Mitt. Arch. f. exp. Path. etc. XX. S. 185. — 2) **F. W. Pavy**, On cyclic albuminuria. Lancet 1885. Octbr. 17.

1) SCH. ergänzt seine früheren Mitteilungen über die nach Thoraxcompression auftretende Albuminurie (s. d. Bl. 1885, S. 468) durch folgende an 11—15jährigen Knaben gemachten Beobachtungen:

Zur Erzeugung von Albuminurie genügt meist eine Compression von nicht mehr als 1½ Minuten Dauer, über 5 Minuten wurde nicht comprimirt und es trat dabei unter 10 Personen bei 8 constant Albuminurie ein, die immer beträchtlich, aber entsprechend der kurzen Compression rasch vorübergehend war. Das Eiweifs besteht aus Serumeiweifs und Globulin, daneben fand sich regelmäfsig ein in der Kälte durch Essigsäure fällbares Eiweifs, aber keine Hemialbumose und kein Pepton, wie es früher Vf. geschienen hatte.

Erhebliche Veränderungen am Circulations- und Respirationsorgan waren auch bei diesen Versuchen nicht vorhanden, insbesondere liefs weder die sphygmographische, noch die ophthalmoskopische Untersuchung auf eine erhebliche Veränderung an den Gefäfsen schliefsen, höchstens liefs die mit MAREY's Cardiographen erhaltene Carotiscurve eine etwas mangelhaftere Füllung erschliefsen.

2) P. bezeichnet als „cyclische Albuminurie" diejenige Eiweifsausscheidung, welche bei einer und derselben Person im Laufe eines Tages nur zeitweise, z. B. in den Vormittagsstunden, auftritt und er hält es für nötig, hierfür noch Beispiele anzuführen. Mit Recht wird in einer Besprechung dieser Mitteilung an einer anderen Stelle desselben Blattes darauf hingewiesen, dass die scheinbare Periodicität der Albuminurie durch gewisse physiologische Verhältnisse (Bewegung, Verdauung, Kälte) hervorgerufen sein kann (vergl. SENATOR, d. B. 1882, S. 441; 1883, S. 361 etc.). Senator.

---

1) **Messerer**, Experimentelle Untersuchungen über Schädelbrüche (mit 8 Tafeln). München, 1884. — 2) **Max Bartels**, Referat über diese Arbeit. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XXI. S. 435. — 3) **Messerer**, Richtigstellungen zu WILHELM GRADER's „Experimentelle Untersuchungen über Schädelbasisbrüche." Ebenda XXII. S. 219.

In Anknüpfung an seine frühere Arbeit „Ueber Elasticität und Festigkeit der Knochen", sowie an den im Cbl. 1884, S. 715 be-

richteten Fall von indirecter Schussfractur des Schädels hat M. eine grösere Reihe von Leichenversuchen nach Analogie der (Cbl. 1882, S. 808) von Schranz angestellten unternommen. Von letzteren unterscheiden sich die M.'s hauptsächlich durch erheblich grösere Zahl und Mannigfaltigkeit und auch darin, dass auser einer Eisenplatte Eisenbolzen von beliebig zu vermehrendem Gewicht zur directen Compression des Schädels verwendet wurden. Die verschiedenen Versuche, 8 an Zahl, sind in 3 Tabellen angeordnet, ausserdem findet gelegentlich der Erklärung der abgebildeten Präparate eine Schilderung der wichtigsten Einzelergebnisse statt. Von den Schlusfolgerungen M.'s können nur die wesentlichsten hier berührt werden, doch sei zunächst hervorgehoben, dass es lediglich in einem einzigen Fall gelang, eine indirecte Schädelfractur im engern Wortsinne experimentell hervorzurufen. Im Allgemeinen erhellte aus den Experimenten, dass zum Bruche eines Schädels, welcher auf einer festen Stammunterlage ausruht (sei es, dass die Stofswirkung den sagittalen oder queren Durchmesser trifft), ein Fallmoment von 3—6 Kgrm. genügt: ungefähr das gleiche Moment ist nötig, wenn der Kopf auf solche Stammunterlage fällt. Der häufigste Fall ist jedoch der, dass ein Körper auf den Kopf auffällt, wobei Rumpf und Wirbelsäule das Fundement für die Stofswirkung abgeben und hier sehen wir aus zahlreichen Versuchen, dass die zum Bruche nötige Gewalteinwirkung ca. 24 Kgrm. beträgt. Ein Einfluss der Form des Fallstückes auf die Gröfse des zum Schädelbruche erforderlichen Fallmomentes konnte nicht gefunden werden, ebenso auch nicht mit Sicherheit, dass die Gewaltwirkung eines Fallgewichtes auf den frei von der Wirbelsäule getragenen Schädel aus gröfserer Höhe eine mindere ist als bei geringerer Fallhöhe und verhältnissmäfsig schwererem Gewicht. Hinsichtlich der Bruchform konnten Verschiedenheiten je nach der Form des gewählten Ansatzstückes (Eisenplatte oder Bolzen) constatirt werden. Das Gleiche gilt je nach der Entstehung des Bruches durch Stofs oder Druck, während Einfluss der Fallhöhen auf die Bruchform experimentell nicht zu erweisen war. Der Richtung nach liefsen sich die Fissuren als regelmäfsig von der direct getroffenen Stelle in der Art von Meridianen verlaufend verfolgen, nur in Fällen, in denen gleichzeitig Uebereinanderschiebungen von Schädelpartien erfolgen, kann der Fissurenverlauf unklar werden. Immer widerspricht das Experiment, welches durch mehrfache klinische Beobachtungen unterstützt wird, der von Aron ausgehenden Ansicht, als ob Schädelfissuren sich immer vom Angriffspunkte aus auf kürzestem Wege zur Basis begeben müssten. Oefters ist die Ringfractur nur angedeutet, öfters kommt es auch bei derselben zum Abbrechen der Felsenbeinspitze. Zur Entstehung von Brüchen vom Angriffspunkte der äufseren Gewalteinwirkung ist es nötig, dass die Stelle dieses eine gewisse Festigkeit besitzt, während von dieser entfernte Partien stärker gedehnt werden, bis durch Bersten letzterer der Bruch erfolgt. Bei den durch Schussverletzungen bedingten indirecten Brüchen mag auch die plötzliche Steigerung des endocraniellen Druckes eine

Rolle für die Entstehung spielen und mag hier vielleicht etwas einer Sprengwirkung Aehnliches erzielt werden. — Zum Schluss der Abhandlung bespricht M. den Fracturmechanismus, diesem entsprechend Schädelbrüche durch Gegeneinander- und Uebereinanderschieben der Teile von den Fissuren unterscheidend. (Die lithographischen Abbildungen könnten zum Teil schärfer und klarer sein.)

P. Güterbock.

Bezold, Erklärungsversuch zum Verhalten der Luft- und Knochenleitung beim Rinne'schen Versuch mit einem Obductionsfall. Aerztl. Intelligenzbl. 1885, No. 24.

B. denkt sich die Knochenleitung ausschliefslich durch Vermittelung des Schallleitungsapparates zu Stande kommend. Der Unterschied gegen die Luftleitung sei nur der, dass bei der Knochenleitung das Trommelfell und ebenso das Ligam. annulare nicht von der Fläche, sondern von der Kante getroffen werde. Auch kämen, wie bereits Politzer behauptete, alle directen und indirecten Verbindungen der Gehörknöchelchen mit den Mittelohrwandungen in Betracht und übten einen um so gröfseren Einfluss auf die Bewegung des ganzen Apparates aus, je weiter sie von der Axe des Hammeramboskörpers entfernt liegen. Eine Anspannung am Leitungsapparat und insbesondere eine Anspannung des Ligam. annul. begünstigt, wie B. an einem Versuche nachweisen zu können glaubt (das Nähere hierüber s. i. Orig.), eminent die Knochenleitung und damit glaubt er die einfache Erklärung für das Verhalten des Weber'schen sowohl wie des Rinne'schen Versuches bei der grofsen Mehrzahl der Mittelohraffectionen gefunden zu haben. Die Anspannung des Leitungsapparates an irgend einer Stelle setze seine Leitungsfähigkeit für die aus der Luft kommenden Schallwellen entsprechend herab, steigere aber andererseits seine Fähigkeit, die vom Knochen zugeleiteten Schallwellen dem Labyrinthwasser zu übermitteln; daher ergäben sich die aufserordentlich grofsen Differenzen zwischen Mittelohr- und nervösen Affectionen, welche insbesondere bei dem Rinne'schen Versuch mit so grofser Prägnanz zu Tage träten. (Dass von einer derartigen Prägnanz nicht die Rede sein kann, hat Ref. in seiner Arbeit: „Ueber den Wert des Rinne'schen Versuches etc.“, s. Cbl. 1885, S. 150, nachgewiesen.) Zum Beweise für die Richtigkeit seiner Anschauungen teilt B. einen Fall hochgradiger Schwerhörigkeit mit negativem Ausfall des Rinne'schen Versuches mit, bei dem die 8 Monate später vorgenommene Obduction als Grund der Schwerhörigkeit eine ausgedehnte Verkalkung des Ligamentum annulare und seiner Umgebung auf der Innenfläche ergab, welche die Steigbügelfufsplatte im frischen Zustande so weit fixirte, dass eine Bewegung derselben auch bei der durch das Labyrinthmanometer gegebenen Vergröfserung nicht sichtbar zu machen war. B. hält durch diesen Fall den pathologisch-anatomischen Nachweis geliefert, dass eine Fixation des Schallleitungsapparates einen negativen Ausfall des Rinne'schen Versuches zur Folge hat. (Der Nachweis kann doch zunächst nur für diesen

einen Fall gelten, zur Verallgemeinerung des von B. aufgestellten Satzes bedarf es wohl noch weiterer, wo möglich ebenso sorgfältig, wie die mitgeteilte, bearbeiteter Beobachtungen. Ref.) Schwabach.

G. Sée, De la phtisie bacillaire des poumons. Paris. 1884. 8⁰. 627 Stn.

Dies umfangreiche Werk des französischen Klinikers stellt ein den Gegenstand in jeder Beziehung erschöpfend behandelndes und, wie schon der Titel besagt, durchaus auf den Ergebnissen der modernen ätiologischen Forschung fufsendes Handbuch dar. Wir müssen uns an dieser Stelle damit begnügen, einen kurzen Ueberblick über den reichen Inhalt des fesselnd und geistreich geschriebenen und sehr übersichtlich eingeteilten Buches zu geben. — Nach einer biologischen Skizze über Mikroorganismen im Allgemeinen, namentlich auch über die verschiedenen pathogenen, folgen die anatomischen und biologischen Eigenschaften des Tuberkelbacillus. Ausführlich wird die Histologie des Tuberkels, sowie die anatomische Entwickelung der Lungentuberculose abgehandelt. Was die Aetiologie anlangt, so unterscheidet Vf., indem er als einzige directe Ursache des tuberculösen Processes den Koch'schen Bacillus anerkennt, folgende Momente: 1) experimentelle Pathogenese, speciell in Folge von Impfung tuberculösen Materials oder von Reinculturen der Bacillen unter die Haut, in den Peritonealsack oder die vordere Augenkammer von Tieren. 2) Aeufsere ätiologische Momente: Hierher gehört die Einführung der Bacillen in den Körper vermittels der atmosphärischen Luft und vermittels der Nahrungsmittel. Erstere ist die weitaus häufigere, wird vorwiegend durch die Sputa von Phthisikern vermittelt; die klimatischen Differenzen in der Frequenz der Phthisis werden, wie Vf. durch Beispiele belegt, lediglich durch den gröfseren oder geringeren Gehalt der betreffenden atmosphärischen Luft an den vom Menschen herstammenden Bacillen bedingt. Bei der Uebertragung durch Nahrungsmittel handelt es sich namentlich um die Fragen der Verfütterung tuberculösen Materials an Tiere, sowie um die Ernährung von Kindern mit der Milch perlsüchtiger Kühe. 3) Vitale Ursachen: Contagion und Heredität. 4) Pathologische Ursachen: Hierher gehören der Diabetes, die Masern und der Keuchhusten, gewisse Staubinhalationskrankheiten (Anthracosis), endlich allgemeine Inanitionszustände (so namentlich Stricturen des Oesophagus) und Ischaemieen der Lunge (wie bei angeborener Stenose am Pulmonalostium). 5) Physiologische Ursachen: Einfluss des Lebensalters, der Schwangerschaft, des Puerperiums, des sog. Habitus phthisicus, des paralytischen Thorax; vorwiegendes Befallen werden der Lungenspitzen.

Vom klinischen Standpunkte aus unterscheidet Vf. folgende Gruppen der Lungenphthisis: 1) Latente Phthisen, die unter dem Bilde einer Chlorose, einer Dyspepsie oder mit Abmagerung und Fieber, mit verschiedenartigen Störungen von Seiten der Respirationsorgane (Husten, Blutspeien etc.), aber Anfangs ohne un-

zweideutige physikalische Erscheinungen einhergehen und mit Sicherheit nur durch die mikroskopische Untersuchung der Sputa diagnosticirt werden. 2) Ausgeprägte Phthisen (Phthisies avérées), die sich durch die physikalische Untersuchung des Thorax und durch die mikroskopische der Sputa nachweisen lassen. 3) larvirte Phthisen, die entweder unter dem Bilde entzündlicher Affectionen dei Bronchien, der Lungen, des Larynx, der Pleura auftreten, oder sich durch bacilläre Erkrankungen des Verdauungs- oder des Harn- (resp. Geschlechts-)Apparates manifestiren. 4) Zweifelhafte und Pseudophthisen: Unter diesem nicht ganz klaren Sammelnamen handelt Vf. die syphilitischen Lungenaffectionen ab, ferner die Bronchiektasieen, die mit Emphysem complicirte Phthise, die Tuberculose der Bronchialdrüsen; hieran schliefst sich endlich die acute Miliartuberculose. — In wahrhaft glänzender Weise wird schliefslich die Therapie der Lungenschwindsucht abgehandelt. Auf diesen auch räumlich bedeutendsten Teil des Buches (er umfasst ein Drittel des ganzen Werkes), in welchem sich eine höchst übersichtliche Darstellung und kritische Würdigung aller gegen die Phthisis empfohlenen klimatischen und medicamentösen Maafsnahmen niedergelegt findet, können wir an dieser Stelle nicht näher eingehen.

Perl.

F. B. Greenough, Cases of cerebral symptoms in early (secondary) syphilis. Boston med. and surg. J. 1885, No. 24.

G. teilt 5 Fälle von Lues mit, bei denen es schon in einem relativ frühen Stadium — im 4.—8. Monate nach dem Auftreten des primären Geschwürs — zum Ausbruch cerebraler Symptome kam. Dieselben bestanden vornehmlich in einem intensiven, Abends exacerbirenden Kopfschmerz, zu dem nach kurzer Zeit Ohnmachtsanfälle, Paresen resp. Paralysen der Extremitäten und des Gesichts, sowie meist auch articulatorische Störungen hinzutraten. In 4 Fällen erfolgte Heilung nach antiluetischer Behandlung, 1 Fall endete rasch letal, nachdem sich zu den genannten Erscheinungen noch psychische Störungen, Delirien etc. hinzugesellt hatten. — In der Epikrise betont Vf. das relativ seltene Vorkommen cerebraler Manifestationen in so frühen Stadien der Syphilis und neigt zu der schon von Anderen ausgesprochenen Ansicht, dass es sich gegenüber den Gehirnerkrankungen des sog. tertiären Stadiums in diesen Fällen nicht um specifische Neubildungen im Gehirn, sondern um entzündliche Processe in den Meningen handle. Er hebt ferner hervor, was auch andere Autoren constatirten, dass mit Rücksicht auf die übrigen Symptome es im Allgemeinen leichte Erkrankungen waren, in denen bereits zu einer so frühen Zeit die Lues sich im Gehirn etablirte. — Therapeutisch empfiehlt G. in erster Linie Jodkalium, hält jedoch eine gleichzeitige Quecksilberbehandlung keineswegs für überflüssig. — Prognostisch erweisen sich diese frühen cerebralen Formen als günstig.

M. Goldstein.

Kaulich, Zur Lehre von der Chorea minor. Prager med. Wochenschrift 1885, No. 29.

Vf. berichtet über 62 Krankheitsfälle (19 Knaben u. 43 Mädchen). Dem Alter nach entfiel je 1 Kind auf das vollendete 5. und 14. Lebensjahr, die übrigen verteilen sich auf die dazwischen liegenden Jahre derart, dass die Maximalzahlen auf das vollendete 6., 10. und 13. Lebensjahr entfallen. — Als Krankheitsdauer ergiebt sich im Durchschnitt ein Zeitraum von 9 Wochen. 12 Mal (19,35 pCt.) kamen Recidive vor. 12 Mal waren die Fälle mit Klappenfehlern complicirt (19,35 pCt.). — Vf. erörtert dann die Frage über das Wesen und den Sitz der Erkrankung. Nach der klinischen Beobachtung (Sectionsergebnisse sind noch wenig und unzureichend) verlegt K. den Sitz der Erkrankung in die Regionen des Grofshirns, wo die intellectuellen Functionen ablaufen und in die motorischen Rindencentren. — Bezüglich der Parese fasst Vf. seine Erfahrung dahin zusammen, dass die Fälle von Chorea minor, welche in mehr acuter Weise eine rasche Entwickelung zur gleichmäfsigen Chorea universalis erlangen, die relativ günstigste Prognose geben, weil sie die relativ kürzeste Dauer zeigen, den gleichmäfsigsten Ablauf haben und die geringste Neigung zu Recidiven bekunden. Diese günstige Prognose wird nur dadurch getrübt, dass diesen Formen rascher Entwickelung der Chorea universalis auch die Todesfälle angehören.

Bezüglich der Therapie warnt Vf. vor Anwendung des constanten Stromes, weil er stets eine Verschlechterung dabei gesehen.

Siemerling.

M. Bockhart, Zur Aetiologie und Behandlung der ulcerösen Merkurialstomatitis. Monatbl. f. pr. Dermat. 1885, No. 8.

B. fand, dass die im Verlaufe einer Merkurialkur auftretende ulceröse Stomatitis hauptsächlich bedingt werde, durch die Einwirkung des im Epithel enthaltenen Quecksilbers auf gewisse Stellen der Mundschleimhaut, welche ihre obere Pflasterepithelschicht verloren haben. Für solche Epithelverluste in Folge der Kaubewegungen besonders disponirt ist eine bei vielen Individuen vorkommende horizontale, mehr weniger lange, schmale Leiste der Wangenschleimhaut, welche dadurch entsteht, dass beim Kauen fortdauernd eine schmale Falte der Schleimhaut zwischen die Zahnreihen eingeklemmt wird. Mechanischen Erosionen in gleicher Weise ausgesetzt ist bei manchen Personen das Zahnfleisch um die unteren Weisheitszähne, indem es bleibend einen Teil ihrer Kaufläche bedeckt. An diesen Stellen und an solchen, welche durch scharfe Zahnkanten u. dgl. leicht erodirt werden, pflegt die ulceröse Stomatitis zu beginnen und sich zu localisiren. Um nun zu eruiren, in welcher Weise das Hg auf epithelberaubte Stellen einwirkt, machte B. Versuche an sich selbst und anderen in der Art, dass er Erosionen der Mundschleimhaut halbstündlich mit 1 pCt. Sublimatlösung bepinseln liefs. Es wurde dadurch in allen Fällen die Heilung der Erosionen verhindert; liefs aber B. gleichzeitig durch

öftere Reinigung der Mundhöhle die in dieser stets vorhandenen Pilze fleifsig entfernen, so entstand nur Nekrose der tiefen Epithelschichten jener erodirten Partien mit oder in Folge einer verhältnissmäfsig spärlichen Pilzansammlung; unterblieb dagegen die Reinigung, so entwickelten sich mit oder in Folge massenhafter Pilzansammlung diphtheritische Geschwüre, welche sich in nichts von Merkurialgeschwüren unterschieden. B. meint also, dass das im Speichel enthaltene Quecksilber, indem es die Ueberhäutung vorhandener Erosionen hemmt, den Pilzen Zeit gebe, sich hier anzusiedeln und Geschwüre hervorzurufen. — Zur Verhütung ulceröser Stomatitis während einer Merkurialkur genügt bei Personen mit normaler Mundhöhle öftere Reinigung der Zähne und der Gebrauch eines Mundwassers von Kali hypermang. Sind die oben erwähnten Abnormitäten der Schleimhaut vorhanden, so lässt man die betreffenden Stellen vor Beginn der Merkurialkur und während derselben täglich 5—6 Mal mit einer 5—10 proc. Tanninlösung bepinseln; daneben wird ein adstringirendes Mundwasser gebraucht und die Mundhöhle öfters gereinigt. Merkurialgeschwüre heilen am raschesten unter Aetzungen mit Bromsäure und dem innerlichen Gebrauch des Kali chloricum in grofsen Dosen (bis 10 Grm. pro die). Als Mundwasser verwendet hat das letztere Medikament nach B. gar keine Wirkung. H. Müller.

Fischel, Beckenraumbeschränkung durch einen kleinen Tumor (linke Niere?). Einleitung der Frühgeburt. Günstiger Erfolg für Mutter und Kind. Prager med. Wochenschr. 1885, No. 25.

In die geburtshülfliche Klinik von Prof. Breisky war eine 37jährige IVpara von ärztlicher Seite gesandt worden. Bei der ersten Geburt hatte sich das Kind in rechter Schulterlage präsentirt, die vorgenommene Wendung und Extraction war sehr schwer gewesen und hatte ein totes Kind zur Welt gefördert. Die zweite Entbindung erfolgte spontan, Schädellage. Bei der dritten Entbindung, einer Querlage, wurde während der Wendung ein die Operation erschwerender kleiner Tumor im Becken gefunden. Aus diesem Grunde wurde der Pat., als sie von Neuem schwanger wurde, die künstliche Frühgeburt anempfohlen. Die Untersuchung des knöchernen Beckens zeigte keine Verminderung der normalen Maafse, bei der Austastung des Beckens liefs sich aber links vom Promontorium ein ca. nierengrofser, weicher Tumor mit glatter Oberfläche fühlen, dessen unterer bogenförmiger Rand bis zur Incisura ischiadica major herabreichte, dessen oberer Rand concav war und Hilusform hatte; hier war auch ein pulsirendes Gefäfs zu fühlen. Die Untersuchung per rectum ergab, dass die Geschwulst fixirt zwischen Rectum und Vagina lag. Da eine Reposition der Geschwulst sich als unmöglich erwies, die beiden vorangegangenen pathologischen Geburten aber bewiesen hatten, dass ein räumliches Missverhältniss im Becken existirte, das bei zu starker Entwickelung des Kindes das Leben des letzteren in Frage stellen könnte, so wurde in der 35. Woche der Schwangerschaft zur Einleitung der

künstlichen Frühgeburt geschritten. Nach sorgfältiger Desinfection der Scheide wurden mit Uebergehung anderer Methoden die Eihäute durchstochen, der Kopf darauf von aufsen manuell festgehalten. Nach 58 Stunden traten einige schwache Wehen ein. Erst nach einem Vollbad wurden dieselben so stark, dass die Geburt vor sich ging, dieselbe war 82½ Stunde nach der Einleitung derselben beendet. Die Placenta wurde 15 Minuten post partum wegen leichter atonischer Blutung exprimirt. Das Kind, ein Mädchen, war 44 Ctm. lang, 2455 Grm. schwer. Die Maafse des Kopfes näherten sich den normalen. Es bestand als Zeichen des Geburtshindernisses eine Unterschiebung des vorderen Scheitelbeines unter das hintere.

Den diagnosticirten Tumor hält F., da die reactionslose Entstehung Hydro- oder Pyosalpinx, das unveränderte Bestehen während zweier Jahre eine Dermoidcyste oder ein weiches Fibrom des Ovariums ausschliefsen, für eine dislocirte fixirte Niere, eine congenital „fix dystopische“ Niere. Aus der Literatur führt F. zwei ähnliche Fälle von verlagerten fixirten Nieren an. A. Martin.

---

1) **M. Manassein,** Einige Beobachtungen über das Cocainum muriaticum. Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 35. — 2) **F. Fodor,** Zur Cocainfrage. Wiener med Blätter 1885, No. 34. — 3) **A. Schmitz,** Ueber Menthol und seine Wirkung. Cbl. f. klin. Med. 1885, No. 32.

1) M. sah bei Seekrankheit vom Cocain sehr gute Erfolge. Die Erfahrungen des Vf.'s erstrecken sich auf 2 sehr zur Seekrankheit disponirte Personen, welche durch kleine alle 2—3 Stunden dargereichte Cocaindosen während der ganzen, 48 Stunden dauernden, sehr stürmischen Fahrt gesund blieben. — Bei einem 6jährigen Kinde, sowie bei einem 18jährigen Mädchen liefs das Erbrechen schon nach einer halben Stunde nach und ebenso glänzend bewährte sich das Mittel bei 3 leichten Fällen von Seekrankheit. — Auch in 2 Fällen von Cholera nostras war Cocain von wohltuendem Einfluss; das Erbrechen liefs nach und die Collapserscheinungen schwanden allmählich.

2) In einem Falle von Prostatitis mit vollständiger Retentio urinæ gelang das Einführen des Katheters schmerzlos, nachdem vorher eine Injection von Aq. Laurocerasi gemacht war, während ohne diese Injection die Katheterisation dem Pat. die unerträglichsten Schmerzen verursachte. — Vf. weist auf die Möglichkeit eines Ersatzes des Cocains durch verdünnte Blausäurelösungen hin.

3) S. bestätigt die bereits von anderer Seite therapeutisch verwertete local anæsthesirende Wirkung des Menthols, welches, pur oder in 10procentiger alkoholischer Lösung angewendet, eine ½ bis 3 Stunden dauernde Anæsthesie erzeugt. Bei Instillationen in den Conjunctivalsack machen sich jedoch so starke Reizerscheinungen geltend — schmerzhaftes Brennen, Lichtscheu, Tränenträufeln, mehrere Stunden anhaltende Injection der Conjunctiva —, dass an einen Ersatz des Cocains durch Menthol wohl kaum gedacht werden

kann. — Bei verschiedenen Neuralgieen jedoch sah Vf. nach Anwendung 10procentiger spirituöser Lösungen oder Salben guten Erfolg. — Innerlich gegeben, soll das Mittel die Tätigkeit der sekretorischen Nerven anregen und dadurch bei Magen- und Darmleiden mit darniederliegender Verdauung, sowie bei chronischem Lungenkatarrh mit zähem Sekret und spärlichen Sputis gute Dienste leisten. Vf. verordnete das Menthol, in Weingeist gelöst, zu 0,1 bis 0,25 : 180,0 Aqua. Langgaard.

Alb. Just, Zur Histologie und Physiologie des Flimmerepithels. Breslauer ärztl. Ztschr. 1885, No. 18.

Vf. verfolgte Grützner's Beobachtungen über das Absterben des Flimmerepithels unterhalb einer geschädigten Stelle der flimmernden Schleimhaut. Er constatirte an der Rachenschleimhaut des Frosches, der minimale Verbrennungen beigebracht waren, dass in dem Dreieck unterhalb der verletzten Stelle, in dem nach Grützner's Beobachtungen die Flimmerbewegung erlahmt, sich auch morphologische Veränderungen einstellen, die die Schleimzellen, die Flimmerzellen und die Configuration der Oberfläche betreffen. C. Benda.

Ch. Robin, Notes sur les propriétés émulsives du suc pancréatique etc. J. de l'anat. et de la physiol. 1885, S. 455.

Die Beobachtungen beziehen sich auf 2 Hingerichtete, 8 resp. 12 Stunden nach dem Tode, und zahlreiche Hunde. Das Pankreasinfus, erhalten durch Verreiben des frischen Pankreas mit Wasser und Filtriren durch Leinwand, bildete, mit Oel überschichtet und dann damit geschüttelt, dauerhafte Emulsionen, welche noch nach Verlauf eines Monats sich ohne Veränderungen und ohne Fäulnisserscheinungen hielten, während das Pankreasinfus selbst sich natürlich sehr bald zersetzte. Die Emulsionen in Galle erwiesen sich nicht haltbar; die Trennung des Oels erfolgt um so schneller, je dünnflüssiger die Galle ist. R. betont, dass, wie Cl. Bernard nachgewiesen, der Pankreassaft Fette spaltet, und meint, dass diese Eigenschaft bei der Emulsionsbildung sicher in Betracht kommt, spricht sich aber über den näheren Modus nicht aus. (Bekanntlich ist das emulgirende Agens das gebildete fettsaure Alkali [Seife], was dem Vf. entgangen zu sein scheint. Ref.) E. Salkowski.

S. Maissurianz, Beitrag zur Theorie des Fiebers. Fortschr. d. Med. 1885, No. 21.

M. hat früher (Cbl. 1883, S. 658) gefunden, dass bei Erzeugung von Fieber durch intravenöse Einspritzung von Jauche, Fibrinferment etc. die Zahl der Blutkörper zunächst steigt, um gleich wieder unter die Norm zu sinken und öfters nach einem nochmaligen Ansteigen schliefslich den tiefsten Stand zu erreichen. Auf Grund dieser Tatsache und der sonst mehr oder weniger sicher nachgewiesenen Stoffwechselveränderungen im Fieber nimmt er an, dass im Fieber ein verstärkter Umsatz der roten Blutkörperchen stattfindet und führt aus, wie sich die wichtigsten Erscheinungen des fieberhaften Processes von diesen Blutveränderungen herleiten lassen. Senator.

Chaunzy Puzey, Case of progressive paralysis of the ulnar nerve consequent upon injury, operation, succesfull result. Brit. med. J. 1885, No. 1272.

Ein halbes Jahr nach einer im Uebrigen gut verheilten comminutiven Vorderarmfractur eines 15jährigen Burschen bestand Ulnarislähmung. Bei Blofslegung des Callus fand sich der N. ulnaris mit diesem adhärent und in ein dem verdickten Periost vergleichbares Band verwandelt. Dasselbe konnte nur durch Verfolgung des Nerven oberhalb der Fracturstelle als die Fortsetzung desselben erkannt werden und wurde in Ausdehnung von 2—3 Zoll freipräparirt. Um ein Wiederverwachsen mit dem Callus

zu verhindern, wurden der M. flexor carp. uln. und der M. flex. digit. profund. unterhalb des Nerven miteinander vernäht. Bereits nach 3 Tagen stellten sich Empfindungen in den gelähmten Fingern ein und 8 Monate nach der Operation war die Function der verletzten rechten Hand kaum noch von der der linken zu unterscheiden.

P. Güterbock.

J. C. Voigt, A constant antiseptic vapour dressing. Lancet 1885, May 2.

Für teilweise schon septische Wunden, die durch Abspülungen nicht weiter gereizt werden sollen, wird folgender Verband empfohlen. In Eucalyptusöl getauchte und zur Trockne ausgedrückte Gazestreifen werden mit einer Mischung von Oliven- und Eucalyptusöl (5:1) benetzt und damit die Wunde bedeckt. Als äufserer Verband kommt entfettete Watte, welche ebenfalls mit Eucalyptusöl getränkt und bis zur Trockene ausgedrückt ist. Will man kein reines Eucalyptusöl auf die Wunde bringen, so empfiehlt sich eine 12½ procentige Weingeistlösung. Eine solche ist auch an Stelle des reinen Oels zum Gebrauche im Spray anzuraten, da ersteres vielen Personen unerträglich ist.

P. Güterbock.

Urbantschitsch, Ueber die Massage des Isthmus Tubæ. III. internat. otolog. Congress in Basel 1884. Compt. rend. Bâle, 1885, S. 134.

In Fällen von chronischem einfachen und eitrigen Katarrh der Paukenhöhle mit Tubenschwellung, bei denen die Monate lang fortgesetzten Lufteintreibungen in's Mittelohr, sowie die Bougierungen der Ohrtrompete, bei ruhiger Lage der Bougie in des Isthmus Tubæ, keine Besserung der subjectiven Gehörsempfindungen, sowie der Schwerhörigkeit erzielt hatte, sah U. günstige Erfolge bei Anwendung der Massage des Isthmus-Tubæ. Als solche bezeichnet U. wiederholtes Hin- und Herschieben des Bougie, so dass sich der Bougieknopf abwechselnd in der knorpelig-membranösen und in der knöchernen Tuba befindet. Das Nähere über die Ausführung dieser Massage s. im Orig. — U. bemerkt übrigens, dass in manchen Fällen der Erfolg nur ein vorübergehender war. Die Einwirkung dieser Tubenmassage auf die Symptome von subjectiven Gehörsempfindungen und von Schwerhörigkeit hält U. für eine zum gröfsten Teil reflectorische, „für einen von den sensitiven Tubenästen auf die acustischen Centren ausgelösten Reflex."

Schwabach.

A. Lucæ, Ueber die operative Entfernung des Trommelfelles und der beiden gröfseren Gehörknöchelchen bei Sklerose der Paukenschleimhaut. Arch. f. Ohrenheilk. XXII. S. 233.

L. hat diese von Kessel empfohlene Operation im Ganzen 53 Mal an 47 Kranken ausgeführt. In allen Fällen wurde der Hammer, 6 Mal gleichzeitig der Amboss entfernt. Die Erfolge waren im Allgemeinen wenig befriedigend. In 9 Fällen trat eine bedeutende, in 19 Fällen eine geringe Besserung, in 18 Fällen keine Veränderung, in 7 Fällen eine Verschlechterung ein. Es scheint, dass auch bei dieser Operation der durch dieselbe herbeigeführte Trommelfelldefect eine wesentliche Rolle bei der Hörverbesserung spielt; doch hebt Vf. hervor, dass derselbe nicht die Hauptsache für die vorliegende Frage ist, da gerade von den 9 wesentlich gebesserten Fällen 3, in denen eine Vernarbung des Trommelfelldefectes eintrat, den besten Erfolg zeigten.

Schwabach.

Guye, Een nieuw instrument voor het verwijderen van adenoïde gezwellen uit het cavum pharyngo-nasale. Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1885, S. 829.

G. hat zur Entfernung besonders von Papillomen aus dem Nasenrachenraum ein Instrument anfertigen lassen, welches an einem Stiel in einem Winkel von 45° ein ringförmiges Messerchen trägt, das an seinem Innenrande wie ein scharfer Löffel abgeschliffen ist. Normales Gewebe wird wegen der zu geringen Schärfe nicht davon angegriffen, nur die weicheren gewucherten Gewebsmassen werden damit entfernt.

G. Meyer.

M. Lannois und **G. Lemoine,** Pseudo-rhumatisme des oreillons. Revue de méd. 1885. No. 3.

Auf Grundlage einer Anzahl von eignen und fremden Beobachtungen weisen Vff. darauf hin, dass sich die epidemische Parotitis zuweilen mit Affectionen der Gelenke, bisweilen auch der Sehnenscheiden complicirt. Gewöhnlich treten dieselben, wie die Orchitis, erst gegen Ende der Parotitis auf, unter Umständen aber auch gleichzeitig mit letzterer. Der Verlauf dieser Gelenkaffectionen ist ein subacuter: mäfsige Schmerzhaftigkeit und Schwellung ohne Rötung und Temperaturerhöhung der umgebenden Haut, dabei nur geringe Allgemeinerscheinungen. Durch Neigung zu Recidiven kann sich die Dauer des zur Genesung tendirenden Leidens in die Länge ziehen. Vff. sind der Ansicht, dass diese pseudo-rheumatischen Gelenkaffectionen den analogen bei anderen Infectionskrankheiten (Erysipelas, Scarlatina, Gonorrhoe) an die Seite zu stellen sind. Perl.

P. Marie, Hémiplégie cérébrale infantile et maladies infectieuses. Progrès méd. 1885, No. 36.

Im Anschluss an Arbeiten von Strümpell (Cbl. 1885, S. 244) und Richardière und nach Mitteilung eines von Moncorvo (in Rio de Janeiro) nach Pocken bei einem 4jährigen Mädchen beobachteten Falles von cerebraler halbseitiger Lähmung berichtet M. selbst über 2 hierhergehörige, ein 10jähriges Mädchen und einen 30 Monate alten Knaben betreffende Krankengeschichten. Bei dem ersten Kinde war die Krankheit nach Keuchhusten im 5. Lebensjahre, bei dem zweiten nach Mumps aufgetreten. Das ätiologische Moment der infectiösen fieberhaften Krankheiten, wie es Vf. schon als bedeutend für das Auftreten der Sclérose en plaques (Cbl. 1884, S. 711) aufgestellt und wie es von Strümpell und Anderen betont worden ist, erscheint M. durch diese neuen Beobachtungen wiederum als höchst wichtig auch für die Entstehung der infantilen cerebralen Hemiplegie: auch er macht, wie Strümpell, auf die Analogie mit ähnlichen Verhältnissen bei der spinalen Kinderlähmung aufmerksam, ohne übrigens, wie der deutsche Autor, in jedem Falle eine Porencephalie oder eine Poliencephalitis als pathologisch anatomische Grundlage anzunehmen, eine Ansicht, welcher sich Ref. Strümpell gegenüber nur anschliefsen kann (vgl. Cbl. 1885, S. 539). Bernhardt.

V. Janowsky, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Schankerbubonen. Monatsh. f. pr. Dermat. 1885, No. 7.

Bei Behandlung der im Gefolge weicher Schanker auftretenden Bubonen, welche stets weit geöffnet wurden, sah J. die besten Erfolge von antiseptischen Occlusivverbänden mit Jodoform und Torfmoos. Dieselben blieben 8—12 Tage liegen und wurden nur dann früher gewechselt, wenn die Kranken über Schmerz klagten, wenn die Temperatur anstieg, oder wenn die Secrete durchschlugen; keine Drainage. Die Heilung erforderte im Mittel 23,5 Tage (gegen 59 Tage vor Anwendung antiseptischer Occlusivverbände). Complicationen, wie Erysipel, tiefgehende Phlegmonen, ausgedehnte Fisteln wurden nie beobachtet; Schankröswerden des Bubo trat unter 102 Fällen nur 3 Mal ein. H. Müller.

A. Legoy, Du Piscidia erythrina. Bulletin génér. de thérapeut. 1885, S. 72—84.

Die in neuerer Zeit von Amerika aus als Hypnoticum warm empfohlene Rinde von Piscidia erythrina (Jamaica Dogwood), welche in Deutschland von Seifert (Cbl. 1883, S. 747) und Senator (Cbl. 1885, S. 285) nicht ohne Erfolg versucht wurde, leistet nach L. bei Agrypnie, besonders wenn dieselbe durch schmerzhafte Zustände bedingt ist, ferner bei Neuralgien und Delirium tremens gute Dienste. Ein wahres Hypnoticum und Anaestheticum ist das Mittel jedoch nicht, sondern ein Sedativum. Langgaard.

Einsendungen für das Centralblatt werden an die Adresse des Hrn. Prof. Dr. M. Bernhardt (Berlin W., 58. Markgrafenstrafse) oder an die Verlagshandlung (Berlin NW., 68. Unter den Linden) erbeten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Namen-Register.

(Die stark gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Mittheilungen.)

A.

B.

D.

E.

H.

L.

N.

O.

P.

U.

V.

W.

Y.

Z.

Sach-Register.

(Die stark gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Mitteilungen.)

A.

B.

E.

H.

J.

K.

L.

N.

O.

T.

U.

V.

W.

X.

Z.

Verzeichniss der Original-Mitteilungen.

Druckfehler.

S. 48. 224. 336. 384. 480. 592.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.